

Kupní smlouva k VZ: Obnova aktivních prvků počítačové sítě Magistrátu města Frýdku-Místku
Číslo VZ: P17V00000109

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění
pozdějších předpisů

Níže označené smluvní strany-----

statutární město Frýdek-Místek

se sídlem Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek.
osoba oprávněna jednat: Mgr. Michal Pobucký, DiS., primátor
IČ: 00296643
DIČ: CZ00296643
tel. 558 609 111 – ústředna
kontaktní osoba ve věcech technických:
Mgr. René Rozsypal, pověřen vedením odboru informačních technologií
email: rozsypal.rene@frydek-mistek.cz /tel: 558 609 209

- dále jen kupující

a

AutoCont CZ a.s.

se sídlem Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava,
za kterou jedná: Jindřich Zimola, člen představenstva
IČ: 47676795
DIČ: CZ47676795
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě pod sp. zn. oddíl B,
vložka 814
č. účtu: 6563752/0800, Česká spořitelna, a.s.
tel: 910 971 111
fax: 910 971 100
e-mail: prodej.ova@autocont.cz

- dále jen prodávající
- kupující a prodávající dále jen smluvní strany

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku ve znění pozdějších předpisů tuto kupní smlouvu k veřejné zakázce „Obnova aktivních prvků počítačové sítě Magistrátu města Frýdku-Místku“ následujícího znění a obsahu (dále jen smlouva).

článek 1 PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu a umožnit mu nabytí vlastnické právo ke zboží vymezenému v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen zboží) a kupující se zavazuje zaplatit sjednanou cenu.
2. Součástí dodávky zboží je i dodání dokladů potřebných pro užívání předmětu koupě.

JA
Kl

článek 2 CENA PLNĚNÍ

1. Kupní cena za zboží se sjednává celkem ve výši:

CENA CELKEM BEZ DPH	2 799 200,- Kč
DPH Z CENY DÍLA	587 832,- Kč
CENA CELKEM VČETNĚ DPH	3 387 032,- Kč

2. Cena plnění dle smlouvy je závazná, nejvýše přípustná, obsahující veškeré náklady prodávajícího s dodávkou zboží, včetně dopravy do místa plnění a zisku prodávajícího nutné k řádnému plnění v souladu s požadavky kupujícího.
3. Rozklad kupní ceny dle jednotkových cen a druhu zboží je uveden v příloze č. 1 smlouvy.

článek 3 DOBA, MÍSTO A DALŠÍ PODMÍNKY PLNĚNÍ

1. Zboží odevzdá prodávající kupujícímu osobně v sídle kupujícího nejpozději do 90 dnů od nabytí účinnosti smlouvy. Prodávající v místě plnění svými silami a na vlastní náklady předvede funkčnost dodaného zboží.
2. Kupující nepřevzme zboží nesplňující požadavky zadání.
3. O odevzdání a převzetí zboží bude zhotoven zápis mezi oběma smluvními stranami, kterým se potvrdí úplnost dodávky. Vlastnictví ke zboží nabývá kupující jeho převzetím od prodávajícího stvrzeným dle tohoto ujednání.

článek 4 PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Podkladem pro zaplacení bude daňový doklad (faktura), který bude obsahovat náležitosti, stanovené daňovými a účetními předpisy.
2. Fakturu je prodávající povinen vystavit do 10 dnů od odevzdání zboží způsobem dle této smlouvy.
3. Faktura musí mimo jiné náležitosti obsahovat:
- označení platební doklad - faktura
 - celkovou sjednanou cenu bez DPH
 - celkovou výši DPH
- Přílohou faktury bude zápis o odevzdání a převzetí zboží dle článku 3. smlouvy.
4. Lhůta splatnosti faktury je 14 dnů od doručení kupujícímu.
5. Kupující nebude poskytovat zálohy. Platby budou probíhat výhradně v CZK a to bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy nebo v daňovém dokladu, pokud bude odlišný; dnem zaplacení se rozumí okamžik odepsání částky z účtu kupujícího.
6. Daň z přidané hodnoty bude fakturována ve výši dle právních předpisů platných v době dodání zboží.

JA
16

článek 5 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Záruční podmínky a lhůty jsou blíže specifikovány u jednotlivých částí plnění dle přílohy Specifikace předmětu dodávky. Na zboží, u kterého není záruka definována touto přílohou, platí, že prodávající poskytne záruku 24 měsíců od jeho odevzdání kupujícímu.
2. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, a to písemně.
3. Veškeré vady zboží bude kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co vadu zjistil, a to formou oznámení obsahujícího specifikaci zjištěné vady. Kupující bude vady oznamovat:
 - a. do datové schránky: 8ugcxxx
 - b. na e-mail: +420 910 971 555
 - c. na telefonním čísle: servis.ova@autocont.cz

V případě reklamace způsobem uvedeným pod bodem c, musí být hlášení vady potvrzeno písemně, tzn. způsobem dle bodu a nebo b.

4. Nebude-li oprava ukončena do 30 dnů od jejího zahájení, má se za to, že výrobek je neopravitelný a prodávající je povinen neprodleně vyměnit zboží vadné za bezvadné při zachování technických parametrů zboží dle přílohy č. 1 smlouvy.
5. Nezahájí-li prodávající opravu reklamované vady ani do 30 dnů po obdržení reklamace kupujícího, je kupující oprávněn pověřit opravou vady jiného dodavatele. Veškeré takto vzniklé účelně vynaložené náklady uhradí kupujícímu prodávající v případě, prokáže-li se, že reklamací byla oprávněná.

článek 6 SMLUVNÍ POKUTY

1. V případě nedodání zboží v termínu dohodnutém ve smlouvě, bude prodávajícímu účtována smluvní pokuta ve výši 5000 Kč za každý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením kupní ceny může prodávající požadovat po kupujícím úrok z prodlení ve výši 0,1% z fakturované částky bez DPH za každý den prodlení.
3. Pokud prodávající nedodá zboží do 14 dnů od termínu sjednaného ve smlouvě, má kupující právo odstoupit od smlouvy a požadovat po prodávajícím úhradu smluvní pokuty ve výši 25% z celkové ceny zboží včetně DPH a veškerých případných škod, které kupujícímu v důsledku prodlení vzniknou.
4. Prodávající se zavazuje nastoupit k odstranění reklamovaných vad zboží v sídle kupujícího v termínech dle přílohy č. 1 smlouvy, a pokud v příloze termín není ujednáno, pak do 5 pracovních dnů od uplatnění reklamace; porušení tohoto závazku zakládá právo kupujícího požadovat smluvní pokutu ve výši 5000 Kč za každý den prodlení.

Město Frýdko-Místko
Městský úřad
Frýdko-Místko
21.1

článek 7 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

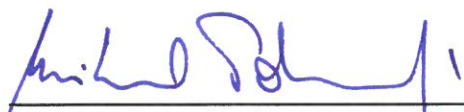
1. Pokud ve smlouvě není výslovně ujednáno jinak, řídí se právní vztahy smluvních stran příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění.
2. Změny nebo doplnění smlouvy lze učinit výlučně písemně formou dodatků potvrzených oprávněnými zástupci smluvních stran.
3. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž po jednom obdrží každá ze smluvních stran.
4. Smluvní strany řeší spory z této smlouvy vyplývající především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, předají strany spor věcně příslušnému soudu.
5. Kupující jako osoba uvedená v ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů uveřejní tuto smlouvu způsobem a ve lhůtě dle tohoto zákona. Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění podle tohoto ujednání.
6. Tato smlouva je uzavřena na základě rozhodnutí 93. schůze Rady města Frýdku-Místku ze dne 25. 7. 2017.
7. Součástí smlouvy je její příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Za kupujícího:

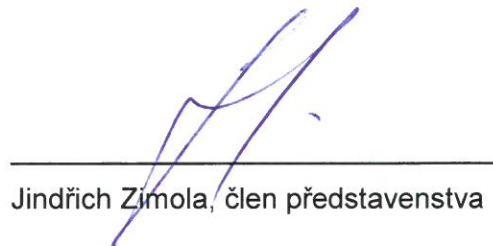
Za prodávajícího:

V F-14, dne 3.8.2017

V OV dne 23.8.2017



Mgr. Michal Pobucký, DiS., primátor



Jindřich Zimola, člen představenstva

JF
10

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Název zakázky: Obnova aktivních prvků počítačové sítě Magistrátu města Frýdku-Místku

Číslo zakázky: P17V00000109

Zadavatel: Statutární město Frýdek-Místek, se sídlem Frýdek-Místek, Radniční 1148, PSČ 738 22

1. Cena dodávky

	ks	Jednotková cena	Cena celkem bez DPH	DPH	Cena celkem včetně DPH
I. Switch typ 1	2	292 200 Kč	584 400 Kč	122 724 Kč	707 124 Kč
II. Switch typ 2	3	42 900 Kč	128 700 Kč	27 027 Kč	155 727 Kč
III. Switch typ 3	3	47 900 Kč	143 700 Kč	30 177 Kč	173 877 Kč
IV. Switch typ 4	15	54 000 Kč	810 000 Kč	170 100 Kč	980 100 Kč
V. Switch typ 5	8	62 800 Kč	502 400 Kč	105 504 Kč	607 904 Kč
VI. Software	1	99 000 Kč	99 000 Kč	20 790 Kč	119 790 Kč
VII. Příslušenství		531 000 Kč	531 000 Kč	111 510 Kč	642 510 Kč
CELKEM			2 799 200 Kč	587 832 Kč	3 387 032 Kč

2. Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka nových (nepoužitých, nerepasovaných) switchů, transcieverů a kabelů. Dále je součástí veřejné zakázky dodávka management software. Všechny zařízení musí být určeny pro český trh. Switche, transcievery a management software musí být od jednoho stejného vendora. Realizace zahrnuje dodávku komponent, asistenci při konfiguraci a instalaci switchů a software.

S využitím nabídnutých zařízení musí být níže popsané řešení realizovatelné a plně funkční.

a) Současný stav

V současnosti je provozováno přibližně 20 switchů 3COM 4400, 6 switchů Cisco (z toho 2 3750X 12x SFP a 4 2960-S 24/48x Gigabit Ethernet) a několik dalších switchů od různých vendorů. Všechny switche jsou minimálního stáří 6 let a již nejsou kryty zárukou.

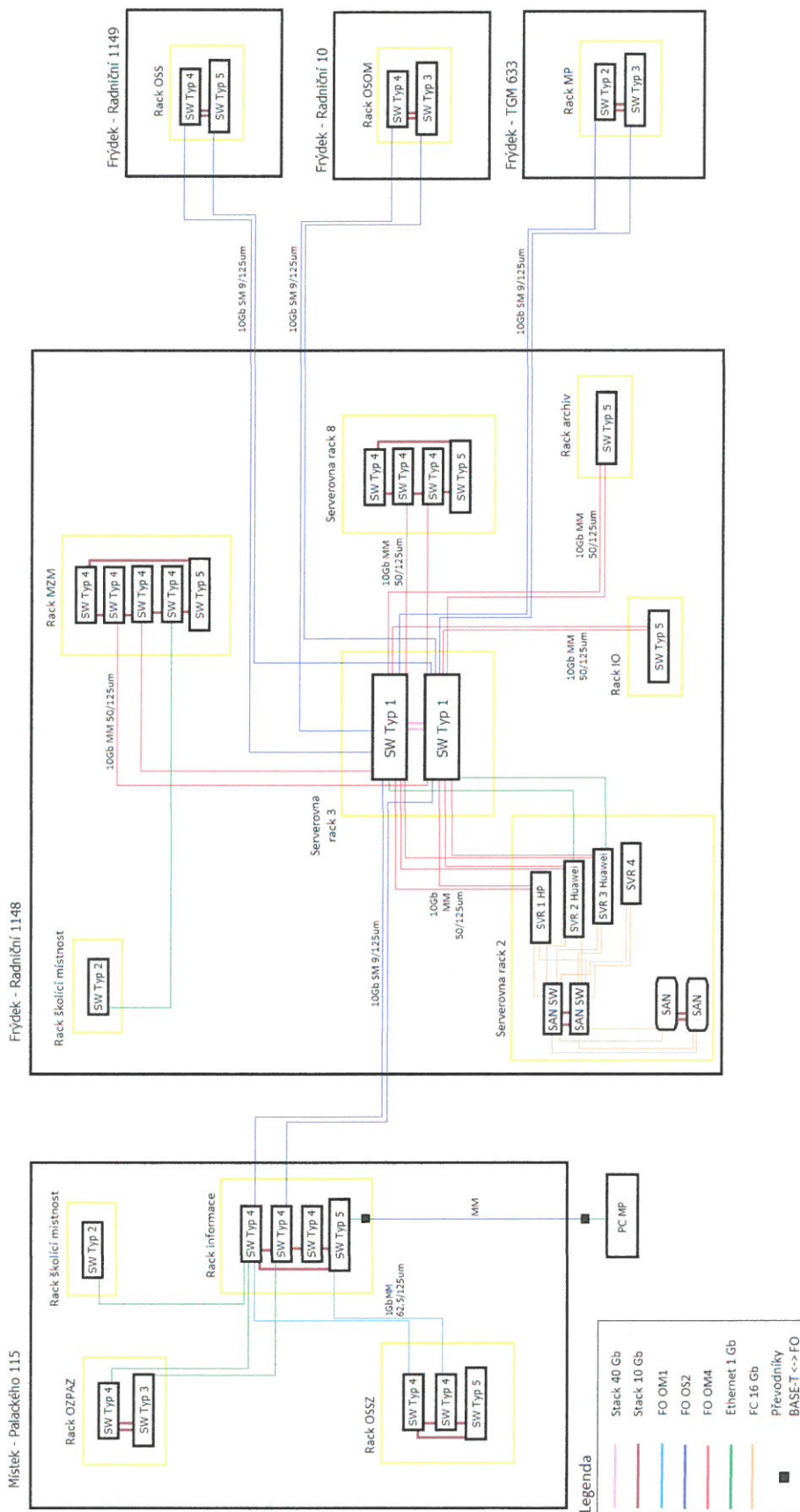
b) Cílový stav

Cílem řešení je vybudování redundantní síťové infrastruktury Magistrátu města Frýdku-Místku tak, aby byla zajištěna vysoká dostupnost serverů, aplikací a služeb všem zaměstnancům a rovněž i veřejnosti. Součástí je připojení serverů HP DL380 Gen9 a Huawei RH2288H V3 pomocí 10 Gbps SFP+ linek.

Propojení switchů je možno v rámci jednoho racku (na obrázku č. 1 vyznačeno žlutě) realizovat i pomocí DAC kabelů místo 2x transciever a 1x kabel.

Stackovací propojení je možno řešit i alternativním způsobem (stackovací karty s kabely), za předpokladu, že rychlost řešení bude minimálně shodná, jako s využitím 40/10 Gbps portů.

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky



Obrázek 1 Cílová síťová infrastruktura

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

c) Požadavky na dodavatele

Požadujeme potvrzení vendora, od kterého budou dodávány switche, trancievery a management software specifikované v tomto dokumentu, že účastník veřejné zakázky (prodávající) je držitelem platné certifikace 2. úrovně technické specifikace u daného vendora. Potvrzení účastník předloží nejpozději před uzavřením smlouvy.

d) Implementace

Dodavatel bude asistovat zaměstnancům Magistrátu města Frýdku-Místku při kompletní implementaci, spočívající zejména v instalaci a konfiguraci všech hardwarových a softwarových komponent, jež jsou předmětem této veřejné zakázky, a migrací ze stávající infrastruktury do nové. V průběhu implementace bude prováděno testování jednotlivých komponent, včetně provedení testů redundance a odolnosti proti plánovanému selhání redundantních komponent a propojů. Součástí implementace bude odpovídající školení v rozsahu nutném pro obsluhu a správu dodaného vybavení.

e) Technické parametry

I. 2 ks switch typ 1

Popis výrobku	
Výrobce	Hewlett Packard Enterprise (HPE)
Modelové označení	HPE FlexFabric 5900AF 48XG 4QSFP+ Switch (JC772A)

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Switch	Konstrukční provedení 1U	Splňuje
Porty	2x port pro vytvoření stacku, minimální rychlost každého propojení mezi jednotlivými switchi musí být 40 Gbps	Splňuje
	24x SFP+ s podporou 1/10 Gbps trancieverů	Splňuje
	2x 1Gbps RJ-45 (možno použít tranciever do SFP+ portu)	Splňuje
	1x RJ-45 to DB9 console port	Splňuje
	1x USB type A	Splňuje
Stacking	9 switchů fyzicky propojených v jednom stacku	Splňuje
Throughput	450 Mpps	Splňuje
Switching	640 Gbps	Splňuje
RAM	2 GB	Splňuje
Flash memory	512 MB	Splňuje
Záznamy v MAC tabulce	32K	Splňuje
Záznamy v IPv4 routing table	16K	Splňuje
Aktivní VLAN dle IEEE 802.1Q	1K	Splňuje
Jumbo frames	9198 bytes	Splňuje
STP	Dle IEEE 802.1d/s/w	Splňuje
LACP dle IEEE 802.3ad	8 portů ve skupině	Splňuje
DHCP	Client, Server, Relay	Splňuje
ACL	In/Out rate limiting, broadcast/multicast/unicast rate control	Splňuje

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

QoS	802.1p CoS a DSCP, 8 prioritních front na port	Splňuje
IPv4 a IPv6	Podpora na L2 a L3	Splňuje
L3	RIP, RIPv2, OSPF, BGP, IS-IS	Splňuje
L3 IPv6	RIPng, OSPFv3	Splňuje
IGMP	IGMP v1,v2,v3	Splňuje
SNMP	SNMP v1/v2/v3	Splňuje
Security	Radius, Tacacs+, port security IEEE 802.1x, DHCP snooping, AAA, MAC authentication	Splňuje
Management	Telnet, SSH, RMON	Splňuje
Napájecí zdroje	Redundantní	Splňuje
Ventilátory	Redundantní	Splňuje
Příslušenství	Umístění do 19" racku	Splňuje
Provozní vlastnosti	Teplota od 10°C do 45°C	Splňuje
	Vlhkost od 10% do 90% bez kondenzace	Splňuje
Záruka	60 měsíců s výměnou HW nejpozději následující pracovní den v místě instalace garantována výrobcem	Splňuje
	Možnost prodloužení záruky o 3 roky	Splňuje
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, instalace a konfiguraci v budovách magistrátu.	Cena zahrnuje: dopravu, instalaci switchů do připraveného místa v racku, upgrade firmware na nejnovější doporučenou verzi, L2/L3 konfiguraci podle stávajícího řešení (migrace konfigurace ze stávajícího L3 switche jako je VLAN, IP interface, STP, routování, apod.), dále zahrnuje konfiguraci virtuálního stacku, agregační skupiny/porty (LAG) pro připojení switchů dle schématu ve „Specifikaci předmětu dodávky“ a konfiguraci portů pro připojení serverů HP a Huawei. Součástí je i konfigurace pro implementaci zařízení do management SW (nastavení SNMP, Syslog, apod.)	
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent	https://www.hpe.com/cz/en/product-catalog/networking/networking-switches/pip.specifications.hpe-flexfabric-5900af-48xg-4qsfppplus-switch.5223200.html	

II. 3 ks switch typ 2

Popis výrobku	
Výrobce	Hewlett Packard Enterprise (HPE)
Modelové označení	HPE 5130 24G 4SFP+ EI Switch (JG932A)

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Switch	Konstrukční provedení 1U	Splňuje
Porty	24x autosensing 10/100/1000 BASE-T	Splňuje
	2x port pro vytvoření stacku, minimální rychlost každého portu pro propojení mezi switchi musí být 10 Gbps	Splňuje
	2x SFP+ s podporou 1/10 Gbps transceiverů	Splňuje
	1 RJ-45 to DB9 console port	Splňuje
Stacking	8 switchů v jednom stacku	Splňuje
	Switche typu 2, 3, 4 a 5 musí být zapojitelné do jednoho stacku	Splňuje

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Throughput	95 Mpps	Splňuje
Switching	128 Gbps	Splňuje
RAM	512 MB	Splňuje
Flash memory	128 MB	Splňuje
Záznamy v MAC tabulce	16K	Splňuje
Záznamy v IPv4 routing table	512	Splňuje
Aktivní VLAN dle IEEE 802.1Q	1K	Splňuje
Jumbo frames	9 Kb	Splňuje
STP	Dle IEEE 802.1d/s/w	Splňuje
LACP dle IEEE 802.3ad	8 portů ve skupině	Splňuje
DHCP	Client, Server, Relay	Splňuje
ACL	In/Out rate limiting, broadcast/multicast/unicast rate control	Splňuje
QoS	802.1p 5 prioritních front na port	Splňuje
IPv4 a IPv6	Podpora na L2 a L3	Splňuje
L3	Static, RIP	Splňuje
L3 IPv6	Static, RIP	Splňuje
LLDP	Dle IEEE 802.1AB	Splňuje
IGMP	IGMP v1/v2	Splňuje
SNMP	SNMP v1/v2/v3	Splňuje
Security	Radius, Tacacs, port security IEEE 802.1x, DHCP snooping, Dynamic ARP inspection, STP BPDU, STP root guard, AAA, MAC authentication	Splňuje
Management	Telnet, SSH, RMON	Splňuje
Příslušenství	Umístění do 19" racku	Splňuje
Provozní vlastnosti	Teplota od 10°C do 45°C	Splňuje
	Vlhkost od 10% do 90% bez kondenzace	Splňuje
Záruka	60 měsíců NBD On site garantována výrobcem	Splňuje
	Možnost prodloužení záruky o 3 roky	Splňuje
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, instalace a konfiguraci v budovách magistrátu.	<p>Cena zahrnuje: dopravu, instalaci switchů do připraveného místa v racku, upgrade firmware na nejnovější doporučovanou verzi, konfiguraci management IP a přístupů, VLAN a dalších základních systémových nastavení, dále zahrnuje konfiguraci virtuálního stacku, agregační skupiny/porty (LAG a povolené VLAN) pro napojení na nadřazený switch dle schématu ve „Specifikaci předmětu dodávky“, konfiguraci pro implementaci zařízení do management SW (nastavení SNMP, Syslog, apod.).</p> <p>Cena nezahrnuje: konfiguraci jednotlivých access portů pro připojení koncových zařízení (s výjimkou portů pro uplink switch) a přepojování klientů ze starého switchu na nový.</p>	
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent		https://www.hpe.com/h20195/v2/Get-PDF.aspx/4AA5-4495ENW.pdf

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

III. 3 ks switch typ 3

Popis výrobku	
Výrobce	Hewlett Packard Enterprise (HPE)
Modelové označení	HPE 5130 24G PoE+ 4SFP+ EI Switch (JG936A)

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Switch	Konstrukční provedení 1U	Splňuje
Porty	24x autosensing 10/100/1000 BASE-T PoE/PoE+ (24 portů dle IEEE 802.3af a 12 portů dle IEEE 802.3 at)	Splňuje
	2x port pro vytvoření stacku, minimální rychlost každého portu pro propojení mezi switchi musí být 10 Gbps	Splňuje
	2x SFP+ s podporou 1/10 Gbps transceiverů	Splňuje
	1 RJ-45 to DB9 console port	Splňuje
Stacking	8 switchů v jednom stacku	Splňuje
	Switche typu 2, 3, 4 a 5 musí být zapojitelné do jednoho stacku	Splňuje
Throughput	95 Mpps	Splňuje
Switching	128 Gbps	Splňuje
RAM	512 MB	Splňuje
Flash memory	128 MB	Splňuje
Záznamy v MAC tabulce	16K	Splňuje
Záznamy v IPv4 routing table	512	Splňuje
Aktivní VLAN dle IEEE 802.1Q	1K	Splňuje
Jumbo frames	9 Kb	Splňuje
STP	Dle IEEE 802.1d/s/w	Splňuje
LACP dle IEEE 802.3ad	8 portů ve skupině	Splňuje
DHCP	Client, Server, Relay	Splňuje
ACL	In/Out rate limiting, broadcast/multicast/unicast rate control	Splňuje
QoS	802.1p 5 prioritních front na port	Splňuje
IPv4 a IPv6	Podpora na L2 a L3	Splňuje
L3	Static, RIP	Splňuje
L3 IPv6	Static, RIP	Splňuje
LLDP	Dle IEEE 802.1AB	Splňuje
IGMP	IGMP v1/v2	Splňuje
SNMP	SNMP v1/v2/v3	Splňuje
Security	Radius, Tacacs, port security IEEE 802.1x, DHCP snooping, Dynamic ARP inspection, STP BPDU, STP root guard, MAC authentication	Splňuje
Management	Telnet, SSH, RMON	Splňuje
Příslušenství	Umístění do 19" racku	Splňuje
Provozní vlastnosti	Teplota od 10°C do 45°C	Splňuje

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

	Vlhkost od 10% do 90% bez kondenzace	Splňuje
Záruka	60 měsíců NBD On site garantována výrobcem	Splňuje
	Možnost prodloužení záruky o 3 roky	Splňuje
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, instalace a konfiguraci v budovách magistrátu.	<p>Cena zahrnuje: dopravu, instalaci switchů do připraveného místa v racku, upgrade firmware na nejnovější doporučenou verzi, konfiguraci management IP a přístupů, VLAN a dalších základních systémových nastavení, dále zahrnuje konfiguraci virtuálního stacku, agregační skupiny/porty (LAG a povolené VLAN) pro napojení na nadřazený switch dle schématu ve „Specifikaci předmětu dodávky“, konfiguraci pro implementaci zařízení do management SW (nastavení SNMP, Syslog, apod.).</p> <p>Cena nezahrnuje: konfiguraci jednotlivých access portů pro připojení koncových zařízení (s výjimkou portů pro uplink switch) a přepojování klientů ze starého switchu na nový.</p>	
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent	https://www.hpe.com/h20195/v2/Get-PDF.aspx/4AA5-4495ENW.pdf	

IV. 15 ks switch typ 4

Popis výrobku	
Výrobce	Hewlett Packard Enterprise (HPE)
Modelové označení	HPE 5130 48G 4SFP+ EI Switch (JG934A)

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Switch	Konstrukční provedení 1U	Splňuje
Porty	48x autosensiting 10/100/1000 BASE-T	Splňuje
	2x port pro vytvoření stacku, minimální rychlost každého portu pro propojení mezi switchi musí být 10 Gbps	Splňuje
	2x SFP+ s podporou 1/10 Gbps transceiverů	Splňuje
	1 RJ-45 to DB9 console port	Splňuje
Stacking	8 switchů v jednom stacku	Splňuje
	Switche typu 2, 3, 4 a 5 musí být zapojitelné do jednoho stacku	Splňuje
Throughput	130 Mpps	Splňuje
Switching	170 Gbps	Splňuje
RAM	512 MB	Splňuje
Flash memory	128 MB	Splňuje
Záznamy v MAC tabulce	16K	Splňuje
Záznamy v IPv4 routing table	512	Splňuje
Aktivní VLAN dle IEEE 802.1Q	1K	Splňuje
Jumbo frames	9 Kb	Splňuje
STP	Dle IEEE 802.1d/s/w	Splňuje
LACP dle IEEE 802.3ad	8 portů ve skupině	Splňuje
DHCP	Client, Server, Relay	Splňuje

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

ACL	In/Out rate limiting, broadcast/multicast/unicast rate control	Splňuje
QoS	802.1p 5 prioritních front na port	Splňuje
IPv4 a IPv6	Podpora na L2 a L3	Splňuje
L3	Static, RIP	Splňuje
L3 IPv6	Static, RIP	Splňuje
LLDP	Dle IEEE 802.1AB	Splňuje
IGMP	IGMP v1/v2	Splňuje
SNMP	SNMP v1/v2/v3	Splňuje
Security	Radius, Tacacs, port security IEEE 802.1x, DHCP snooping, Dynamic ARP inspection, STP BPDU, STP root guard, AAA, MAC authentication	Splňuje
Management	Telnet, SSH, RMON	Splňuje
Příslušenství	Umístění do 19" racku	Splňuje
Provozní vlastnosti	Teplota od 10°C do 45°C	Splňuje
	Vlhkost od 10% do 90% bez kondenzace	Splňuje
Záruka	60 měsíců NBD On site garantována výrobcem	Splňuje
	Možnost prodloužení záruky o 3 roky	Splňuje
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, instalace a konfiguraci v budovách magistrátu.	Cena zahrnuje: dopravu, instalaci switchů do připraveného místa v racku, upgrade firmware na nejnovější doporučenou verzi, konfiguraci management IP a přístupů, VLAN a dalších základních systémových nastavení, dále zahrnuje konfiguraci virtuálního stacku, agregační skupiny/porty (LAG a povolené VLAN) pro napojení na nadřazený switch dle schématu ve „Specifikaci předmětu dodávky“, konfiguraci pro implementaci zařízení do management SW (nastavení SNMP, Syslog, apod.). Cena nezahrnuje: konfiguraci jednotlivých access portů pro připojení koncových zařízení (s výjimkou portů pro uplink switch) a přepojování klientů ze starého switchu na nový.	
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent	https://www.hpe.com/h20195/v2/GetPDF.aspx/4AA5-4495ENW.pdf	

V. 8 ks switch typ 5

Popis výrobku	
Výrobce	Hewlett Packard Enterprise (HPE)
Modelové označení	HPE 5130 48G PoE+ 4SFP+ EI Switch (JG937A)

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Switch	Konstrukční provedení 1U	Splňuje
Porty	48x autosensing 10/100/1000 BASE-T PoE/PoE+ (48 portů dle IEEE 802.3af a 24 portů dle IEEE 802.3 at)	Splňuje
	2x port pro vytvoření stacku, minimální rychlost každého portu pro propojení mezi switchi musí být 10 Gbps	Splňuje
	2x SFP+ s podporou 1/10 Gbps transceiverů	Splňuje
	1 RJ-45 to DB9 console port	Splňuje

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Stacking	8 switchů v jednom stacku	Splňuje
	Switche typu 2, 3, 4 a 5 musí být zapojitelné do jednoho stacku	Splňuje
Throughput	130 Mpps	Splňuje
Switching	170 Gbps	Splňuje
RAM	512 MB	Splňuje
Flash memory	128 MB	Splňuje
Záznamy v MAC tabulce	16K	Splňuje
Záznamy v IPv4 routing table	512	Splňuje
Aktivní VLAN dle IEEE 802.1Q	1K	Splňuje
Jumbo frames	9 Kb	Splňuje
STP	Dle IEEE 802.1d/s/w	Splňuje
LACP dle IEEE 802.3ad	8 portů ve skupině	Splňuje
DHCP	Client, Server, Relay	Splňuje
ACL	In/Out rate limiting, broadcast/multicast/unicast rate control	Splňuje
QoS	802.1p 5 prioritních front na port	Splňuje
IPv4 a IPv6	Podpora na L2 a L3	Splňuje
L3	Static, RIP	Splňuje
L3 IPv6	Static, RIP	Splňuje
LLDP	Dle IEEE 802.1AB	Splňuje
IGMP	IGMP v1/v2	Splňuje
SNMP	SNMP v1/v2/v3	Splňuje
Security	Radius, Tacacs, port security IEEE 802.1x, DHCP snooping, Dynamic ARP inspection, STP BPDU, STP root guard, AAA, MAC authentication	Splňuje
Management	Telnet, SSH, RMON	Splňuje
Příslušenství	Umístění do 19" racku	Splňuje
Provozní vlastnosti	Teplota od 10°C do 45°C	Splňuje
	Vlhkost od 10% do 90% bez kondenzace	Splňuje
Záruka	60 měsíců NBD On site garantována výrobcem	Splňuje
	Možnost prodloužení záruky o 3 roky	Splňuje
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, instalace a konfiguraci v budovách magistrátu.	Cena zahrnuje: dopravu, instalaci switchů do připraveného místa v racku, upgrade firmware na nejnovější doporučenou verzi, konfiguraci management IP a přístupů, VLAN a dalších základních systémových nastavení, dále zahrnuje konfiguraci virtuálního stacku, agregační skupiny/porty (LAG a povolené VLAN) pro napojení na nadřazený switch dle schématu ve „Specifikaci předmětu dodávky“, konfiguraci pro implementaci zařízení do management SW (nastavení SNMP, Syslog, apod.). Cena nezahrnuje: konfiguraci jednotlivých access portů pro připojení koncových zařízení (s výjimkou portů pro uplink switch) a přepojování klientů ze starého switchu na nový.	
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent	https://www.hpe.com/h20195/v2/Get-PDF.aspx/4AA5-4495ENW.pdf	

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

VI. 1 ks software – management síťových prvků

Popis výrobku	
Výrobce	Hewlett Packard Enterprise (HPE)
Modelové označení	HPE IMC Std SW Plat w/50-node E-LTU (JG747AAE)

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Licence	Pro 50 síťových prvků	Splňuje
Typ aplikace	Klient - server	Splňuje
	Serverová část provozovatelná na OS Windows Server 2016 nebo VMware 6.0	Splňuje
	Klientská část nezávislá na OS – přístup přes internetový prohlížeč	Splňuje
Podpora protokolů	SNMP v1/v2/v3, Telnet, SSH	Splňuje
Zasílání alarmů	Email, SNMP	Splňuje
Správa alarmů		Splňuje
Sledování síťového provozu		Splňuje
Autodiscovery zařízení v síti		Splňuje
Konfigurace zařízení v síti		Splňuje
Záloha, verzování a obnova konfigurace nastavení		Splňuje
Configuration baseline		Splňuje
Sada předkonfigurovaných reportů		Splňuje
Plánování reportů		Splňuje
Archivace událostí		Splňuje
Nasazení/aktualizace software síťových zařízení		Splňuje
Uživatelské účty	Lokální a externí autentifikace	Splňuje
	Napojení na LDAP	Splňuje
	Správa různých rolí a oprávnění	Splňuje
Podpora	60 měsíců na aktualizace	Splňuje
	Možnost v budoucnu rozšířit o další moduly	Splňuje
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, asistence při instalaci a konfiguraci v budoucích magistrátu.	Cena zahrnuje instalaci do stávajícího virtuálního prostředí (nutná součinnost zadavatele a poskytnutí dostatečných systémových prostředků ve VMware prostředí), přidání dodaných prvků pro monitoring a správu, vytvoření zálohy konfigurací dodaných prvků na iMC, nastavení zasílání alertů na definovaný email přes SMTP (nutná součinnost zadavatele na straně poštovního serveru), základní školení pro obsluhu a správu dodaného vybavení v rozsahu 8 hodin	
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry	https://www.hpe.com/h20195/v2/GetDocument.aspx?doctype=quickspecs&docname=c04111576&doctype=quickspecs&clang=EN_US&searchquery=&cc=ca&lc=en	

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

VII. Příslušenství

Požadované minimální technické parametry		
Typ	Minimální parametry	Vyplní uchazeč
Trancievery	Typ a množství viz tabulky 1. a 2. Trancievery	Splňuje
	Záruka na trancievery je stejná, jako záruka na switche, do kterých jsou trancievery umístěny	Splňuje
PCIe adaptér LAN	2x 10 Gb/s SFP+ PCIe adaptér (dvouportový) kompatibilní s HPE DL380 ProLiant Gen9 (PN: 719064-B21)	HP Ethernet 10G 2-port 546SFP+ (AQ779793-B21)
CPU	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630 v3 @ 2.40GHz kompatibilní s HPE DL380 ProLiant Gen9 (PN: 719064-B21)	HP DL380 Gen9 E5-2630v3 Kit (AQ719050-B21)
Management software	iLO Advanced pro server HPE DL380 ProLiant Gen9 (PN: 719064-B21) s podporou minimálně na 3 roky	HP iLO Adv incl 3yr TS U E-LTU (E6U64ABE)
Kabely	Typ, délka a množství viz tabulka č. 3 Optické kabely	Splňuje
	UTP Cat 5e 50 ks 0,5m šedý	Splňuje
	UTP Cat 5e 100 ks 2m šedý	Splňuje
	UTP Cat 5e 20 ks 1m červený	Splňuje
	UTP Cat 5e 10 ks 2m červený	Splňuje
	UTP Cat 5e 20 ks 0,5m modrý	Splňuje
	UTP Cat 5e 130 ks 1m modrý	Splňuje
	UTP Cat 5e 170 ks 2m modrý	Splňuje
	UTP Cat 5e 10 ks 3m modrý	Splňuje

Trancievery

Odkud - Budova Radniční 1148 Serverovna rack 3 Centrální switche				
Počet	Typ	Kam	Typ kabelu	Poznámka
4	10Gb	Rack informace	SM 09/125	
4	1 Gb	Rack informace - Rack OSSZ	MM 62,5/125 OM1	
4	10 Gb	Rack MZM	MM 50/125 OM4	
4	10 Gb	Rack OSS	SM 09/125	
4	10 Gb	Serverovna rack 8	MM 50/125 OM4	
4	10 Gb	Rack OSOM	SM 09/125	
4	10 Gb	Rack MP	SM 09/125	
4	10 Gb	Rack archiv	MM 50/125 OM4	
4	10 Gb	Rack IO	MM 50/125 OM4	
12	10 Gb	Serverovna rack 2	MM 50/125 OM4	Možno použít 6 x min. 4 m DAC kabel místo trancieverů
4	1 Gb	Serverovna rack 2	Ethernet CAT 5e	Trancievery 1000 Base-T SFP pokud switch nemá ethernetové porty

Tabulka 1 Trancievery

Příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Stackování				
Počet	Typ	Stack	Typ kabelu	Poznámka
4	40 Gb	Serverovna Rack 3	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
10	10 Gb	Rack MZM	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
4	10 Gb	Rack OSS	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
8	10 Gb	Serverovna rack 8	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
4	10 Gb	Rack OSOM	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
4	10 Gb	Rack MP	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
8	10 Gb	Rack informace	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
6	10 Gb	Rack OSSZ	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely
4	10 Gb	Rack OZPAZ	MM 50/125 OM4	Možno použít DAC/stackovací kabely

Tabulka 2 Trancievery - stackování

Optické kabely

Počet	Rychlost	Odkud - kam	Typ kabelu	Typy konektorů	Délka
4	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack MZM	MM 50/125 OM4	LC – SC	4m
2	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack OSS	SM 09/125	LC – SC	4m
4	10 Gb	Srv. rack 3 – Srv. rack 8	MM 50/125 OM4	LC – SC	4m
2	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack OSOM	SM 09/125	LC - SC	4m
2	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack MP	SM 09/125	LC - SC	4m
2	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack MP	SM 09/125	SC - SC	4m
2	1 Gb	Srv. rack 3 – Rack archiv	MM 50/125 OM4	LC - SC	4m
2	1 Gb	Srv. rack 3 – Rack IO	MM 50/125 OM4	LC – SC	4m
6	10 Gb	Srv. rack 3 – Srv. rack 2	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	5m
4	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack info.	SM 09/125	LC - SC	4m
2	10 Gb	Srv. rack 3 – Rack info.	SM 09/125	SC - SC	4m
4	1 Gb	Rack info. – Rack OSSZ	MM 62,5/125 OM2	LC – SC	4m
2	40 Gb	Stack svr. rack 3	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
5	10 Gb	Stack rack MZM	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
2	10 Gb	Stack rack OSS	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
4	10 Gb	Stack svr. rack 8	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
2	10 Gb	Stack rack OSOM	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
2	10 Gb	Stack rack MP	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
4	10 Gb	Stack rack info.	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
3	10 Gb	Stack rack OSSZ	MM 50/125 OM4/DAC	LC - LC	1,5m
2	10 Gb	Stack rack OZPAZ	MM 50/125 OM4/DAC	LC – LC	1,5m

Tabulka 3 Optické kabely