

P16V15000762

Rekonstrukce a optimalizace centrálních serverů formou virtualizace

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zák. 89/2012 Sb. občanského zákoníku

Níže označené smluvní strany-----

Statutární město Frýdek-Místek

se sídlem Frýdek-Místek, Radniční 1148, PSČ 738 01

osoba oprávněna jednat: Mgr. Michal Pobucký, DiS., primátor

IČ: 00296643

DIČ: CZ00296643

Tel. 558 609 111 – ústředna

kontaktní osoba ve věcech technických: Ing. Petr Budinský, vedoucí odboru informačních technologií, tel.: 558 609 146, email: budinsky.petr@frydekmostek.cz

- dále jen kupující

a

3S.cz, s. r. o.

místem podnikání/ se sídlem Eliášova 25, 616 00 Brno

jejímž jménem jedná Ing. Jiří Dražil, prokurista

IČ: 27683273

DIČ: CZ27683273

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně pod sp. zn. oddíl C, vložka 51803

Č. účtu: 35-4490910207/0100

Tel: 511 134 117

Fax: 511 133 807

E-mail: obchod@3scz.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 tuto kupní smlouvu k veřejné zakázce „Rekonstrukce a optimalizace centrálních serverů formou virtualizace“ následujícího znění a obsahu (dále jen smlouva).

článek 1

PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího za podmínek této smlouvy dodat kupujícímu zboží specifikované v příloze této smlouvy - Specifikace předmětu dodávky, a závazek kupujícího zboží odebrat a zaplatit kupní cenu.
2. Součástí dodávky zboží je i dodání dokladů potřebných pro užívání předmětu koupě. Manuály mohou být dodány v českém nebo anglickém jazyce.
3. Proávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou zakázky, že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky, nezbytné k úplné a kompletní realizaci zakázky a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení zakázky nezbytné.

Jed
folia

M

4. Splněním předmětu plnění dle této smlouvy se rozumí bezvadné provedení všech dodávek dle této smlouvy ve znění případných změn a doplňků, podepsání zápisu o předání a převzetí dodávky.

článek 2 CENA PLNĚNÍ

1. Celková kupní cena zboží je:

cena bez DPH 2 349 224,20 Kč

slovy – Dva miliony tři sta čtyřicet devět tisíc dvě stě dvacet čtyři korun českých dvacet haléřů

% DPH 493 337,08 Kč

Cena celkem včetně DPH 2 842 561,28 Kč

Podrobné členění ceny je uvedeno v příloze č. 1 - Specifikace předmětu dodávky.

2. Cena plnění dle návrhu smlouvy je závazná, nejvýše přípustná, obsahující veškeré náklady prodávajícího s dodávkou zboží, včetně dopravy do místa plnění, instalace, zaškolení obsluhy a zisku prodávajícího nutného k řádnému plnění v souladu s požadavky kupujícího.

článek 3 DOBA, MÍSTO A DALŠÍ PODMÍNKY PLNĚNÍ

1. Zboží předá prodávající kupujícímu osobně v sídle kupujícího do **90 dnů od uzavření smlouvy**.
2. Místem plnění dle této smlouvy je budova Magistrátu města Frýdku-Místku, Radniční 1148, 738 01, Frýdek-Místek.
3. Před předáním dodávky zkontroluje kupující společně s prodávajícím u dodaného zboží funkčnost a shodu technických parametrů dle smlouvy.
4. O předání a převzetí zboží bude vyhotoven zápis mezi oběma smluvními stranami, kterým se potvrdí úplnost dodávky.
5. Vlastnictví ke zboží nabývá kupující jeho převzetím od prodávajícího stvrzeným dle odst. 4 tohoto článku smlouvy.

článek 4 PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Podkladem pro zaplacení bude platební doklad (faktura), která bude obsahovat náležitosti, stanovené daňovými a účetními předpisy.
2. Fakturu za poskytnutí služeb je prodávající povinen vystavit do 10 dnů od protokolárního předání plnění a podpisu zápisu o úplnosti.
3. Faktura musí mimo jiné náležitosti obsahovat:
 - označení platební doklad - faktura
 - celkovou sjednanou cenu bez DPH
 - celkovou výši DPHPřílohou faktury bude zápis o předání 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.

článek 5 ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Záruční podmínky – jsou definované v technické specifikaci veřejné zakázky (viz příloha č. 1) u jednotlivých komponent.
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: qwhdqm2
 - b. na e-mail: support@3scz.cz
 - c. na telefonním čísle: 734 446 234

V případě reklamacie 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 reklamacie kupujícího, je kupující oprávněn pověřit opravou vady jiného dodavatele. Veškeré takto vzniklé účelně vynaložené náklady uhradí kupujícímu prodávající v případě, prokáže-li se, že reklamacie byla oprávněná.

článek 6 SMLUVNÍ POKUTY

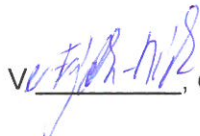
1. V případě nedodání zboží v termínu dohodnutém ve smlouvě, bude prodávajícímu účtována smluvní pokuta ve výši 0,1% z kupní ceny včetně DPH za každý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením kupní ceny může prodávající požadovat po kupujícím úrok z prodlení ve výši 0,1% za každý den prodlení z fakturované částky bez DPH.
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. Pokud prodávající nezahájí opravu reklamované vady v termínu dle přílohy Specifikace předmětu dodávky v sídle kupujícího, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1% z celkové kupní ceny včetně DPH za každý den prodlení.
5. V případě, že prodávající není plátcem DPH, se určení výše smluvní pokuty ve vazbě na DPH neuplatní.

článek 7 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou, v souladu s pokyny kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče, zavazuje jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit kontrolním orgánům přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole).
2. Pokud ve smlouvě není výslovně ujednáno jinak, řídí se právní vztahy smluvních stran ze smlouvy zadávací dokumentací a pokud v ní není uvedeno, pak příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., Občanského zákoníku v jeho platném znění.
3. Změny nebo doplnění smlouvy lze učinit výlučně písemně formou dodatků potvrzených oprávněnými zástupci smluvních stran.
4. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž po jednom obdrží každá ze smluvních stran.
5. Tato smlouva je uzavřena a nabývá účinnosti okamžikem podpisu osob oprávněných jednat za smluvní strany, přičemž rozhodující je datum posledního podpisu.
6. Podléhá-li tato smlouva povinnosti uveřejnění prostřednictvím registru smluv dle ustanovení § 2 odst. 1 a § 3 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění, je kupující jako osoba uvedená v ustanovení § 2 odst. 1 tohoto zákona povinna zaslat tuto smlouvu nejpozději do 30 dnů od jejího uzavření Ministerstvu vnitra jako správci registru smluv k uveřejnění.
7. Smluvní strany řeší spory z této smlouvy vyplývající především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, předají strany spor věcně příslušnému soudu.
8. Tato kupní smlouva je uzavřena na základě rozhodnutí 81. schůze Rady města Frýdku-Místku, ze dne 21. 2. 2017.
9. Součástí smlouvy je její příloha č. 1: Specifikace předmětu dodávky

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

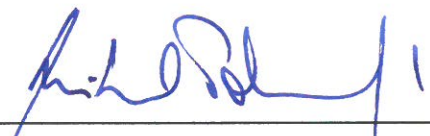
 dne 14.3.2017


V Brně dne 6. 3. 2017



www.3s.cz
www.storage.cz

Centrála ČR
3S.cz, s.r.o.
Eliášova 25
616 00 Brno
IČ: 27683273
DIČ: CZ27683273


Mgr. Michal Pobucký, DiS.
primátor


Ing. Jiří Dražil
prokurista

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

Název zakázky:

Číslo zakázky:

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. Servery	2	299 799,56	599 599,12	125 915,81	725 514,93
II. Diskové uložení	1	691 139,00	691 139,00	145 139,19	836 278,19
III. FC SAN switche	2	143 630,84	287 261,68	60 324,95	347 586,63
IV. Příslušenství	1	66 530,00	66 530,00	13 971,30	80 501,30
V. Upgrade licence virtualizačního hypervisoru	1	104 213,40	104 213,40	21 884,81	126 098,21
VI. Licence serverového operačního systému 1	2	114 960,00	229 920,00	48 283,20	278 203,20
VII. Licence serverového operačního systému 2	2	16 488,00	32 976,00	6 924,96	39 900,96
VIII. Přístupové licence pro uživatele	455	712,00	323 960,00	68 031,60	391 991,60
IX. Přístupové licence pro zařízení	25	545,00	13 625,00	2 861,25	16 486,25
CELKEM		1 438 017,70	2 349 224,20	493 337,08	2 842 561,28

2. Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka nových (nepoužitých, nerepasovaných) serverů, diskového uložení a FC SAN switchů. Všechny zařízení musí být určeny pro český trh. Dále servery a diskové uložení musí být od jednoho stejného vendoru. Součástí dodávky bude i příslušenství a veškeré potřebné trancievery a kabely nutné pro propojení.

a) Technologická místnost – umístění

Stávající technologie jsou umístěny v prostorách Technologické místnosti na Magistrátu města Frýdku-Místku, ulice Radniční 1148.

b) Technologická místnost – popis

V technologické místnosti se nachází všechny serverové zařízení. Zároveň se v této místnosti nachází i NAS zálohovací zařízení. Místnost je vybavena klimatizací napojenou na samostatný elektrický okruh. Servery jsou také zapojeny na samostatný okruh. Pro krátkodobé výpadky je serverovna vybavena záložními zdroji ups. V místnosti je umístěn rozvod strukturované kabeláže včetně aktivních síťových prvků. Místnost je chráněna elektronickým zabezpečovacím zařízením. V místnosti se nachází dostatečné kapacity pro umístění nové technologie v 19" rackech. Dodaná zařízení z této veřejné zakázky budou

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

umístěna v rámci jednoho racku, tak aby nemusely být použity příliš dlouhé propojovací kabely (nutno počítat s použitím Cable management arm u serverů).

c) Fyzické zabezpečení technologické místnosti

Místnost je zabezpečena proti neoprávněnému přístupu osob bezpečnostními dveřmi a je přístupná pouze pro pracovníky odboru informačních technologií. Budova, v níž je technologická místnost umístěna, je v pracovní dny v době od 6 hodin do 18 hodin otevřena veřejnosti. Mimo tyto hodiny je budova pro veřejnost uzavřena a mají do ní přístup pouze určení zaměstnanci magistrátu. Po uzamčení budovy je budova včetně technologické místnosti hlídána elektronickým zabezpečovacím systémem s napojením na centrální pult ochrany.

d) Současný technologický stav

V současnosti je provozováno 10 serverů, z toho 3 servery pro virtualizaci. Využívaná virtualizační platforma je VMware vSphere 6 Essentials 6 CPU kit, VMware vSphere 6 Standard 2 CPU kit, VMware vCenter 4 Essentials, VMware vCenter 6 Essentials. Ostatní servery jsou provozovány s OS Linux nebo Windows Server 2008 a 2012 R2. Využívaný hardware:

IBM x3650 M3 7945-K3G osazený 2x 8 Gb/s FC jednoportovým HBA adaptérem

HP Proliant DL380 G4

HP Proliant DL380 G5

HP Proliant DL140 G2

HP Proliant DL320 G5

HP Proliant DL120 G5

Fujitsu Primergy RX100 S6

3x No name Intel servery

e) Cílový stav

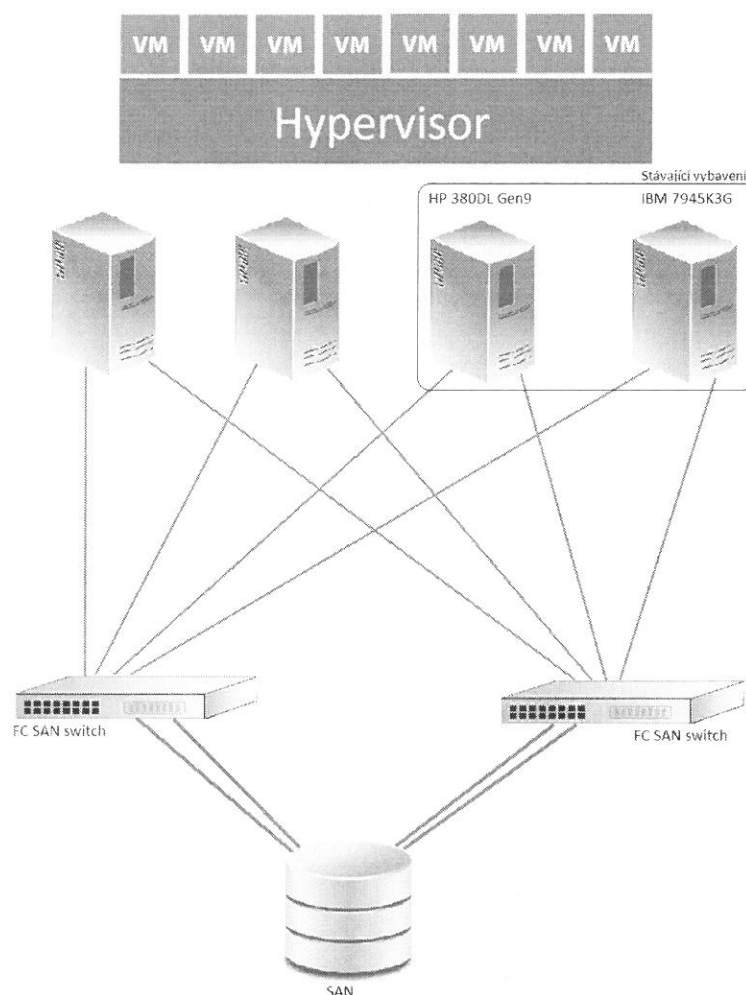
Cílem řešení je vybudování infrastruktury Magistrátu města Frýdku-Místku tak, aby byla zajištěna vysoká dostupnost serverů, pro virtualizační prostředí. Součástí je vybudování datové struktury Fiber channel pro komunikaci serverů a diskového uložení pomocí redundantních cest pro případ výpadku.

- Servery

- Požadujeme celkem 2 kusy identických serverů, které budou umístěny v Technologické místnosti
- Servery musí splňovat podmínky definované v sekci 2-h, Technické parametry tohoto dokumentu

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

- Na serverech bude provozována virtualizace VMware vSphere Essentials Plus 6 CPU Kit
- Každý server bude osazen jednou dvouportovou kartou s rozhraním 10 Gb SFP+
- Každý server bude osazen dvěma jednoportovými kartami s rozhraním 16 Gb Fiber channel a oba porty budou osazeny příslušnými transcievery splňujícími rychlost 16 Gbps a **zajistí připojení** k nabízeným Fiber channelovým SAN switchům (místo transcieverů a kabelů je možno použít DAC kabely)
- Diskové uložení
 - Požadujeme celkem jedno diskové uložení s expansním boxem navzájem propojené
 - Diskové uložení musí splňovat podmínky definované v sekci 2-h, Technické parametry tohoto dokumentu
 - Diskové uložení i expansní box musí být konstrukce SFF
 - Diskové uložení musí mít dvojici redundantních kontrolerů
 - Každý kontroler musí obsahovat 4x 16 Gbps Fiber channelové porty a z toho 2 porty musí být osazeny příslušnými transcievery splňujícími rychlost 16 Gbps a **zajistí připojení** k nabízeným Fiber channelovým SAN switchům (místo transcieverů a kabelů je možno použít DAC kabely)
- FC SAN switche
 - Požadujeme celkem 2 kusy identických FC SAN switchů
 - FC SAN switche musí splňovat podmínky definované v sekci 2-h, Technické parametry tohoto dokumentu
 - Nabízené servery a stávající servery budou propojeny s diskovým uložením pomocí FC SAN switchů 2 trasami pro případ výpadku jednoho z nich
 - Porty na switchi musí podporovat rychlosti 8/16 Gbps, v případě, že by nepodporovaly 8 Gbps, ale jenom 16 Gbps, je nutno jako součást této veřejné zakázky dodat i jeden dvouportový 16 Gbps FC HBA adaptér **pro připojení** stávajícího serveru IBM PN:7945K3G do SAN infrastruktury včetně odpovídajících transcieverů (možno použít DAC kabely)
 - Každý FC SAN switch bude osazen 6 příslušnými transcievery splňujícími rychlost 16 Gbps **pro připojení** k nabízeným serverům, serveru IBM 7945K3G, serveru HPE ProLiant 380DL Gen9 a diskovému poli (místo transcieverů je možno použít DAC kabely). V případě připojení stávajícího serveru IBM PN:7945K3G je možno využít 8 Gbps transcievery nebo DAC kabely



Obrázek 1 Plánovaná SAN infrastruktura

f) Požadavky na dodavatele

Požadujeme potvrzení vendora od kterého budou dodávány servery a diskové uložení specifikované v tomto dokumentu, že účastník výběrového řízení (prodávající) je u daného vendora certifikovaný.

Dále požadujeme certifikaci u společností Microsoft a VMware a to minimálně certifikáty Installing and Configuring Windows Server 2012 – 20410, Administering Windows Server 2012 – 20411 a VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V5].

g) 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, stávajícího vybavení (server IBM 7945K3G a HPE ProLiant DL380 Gen9) a migraci stávajících serverů do virtuálního prostředí. V průběhu implementace bude prováděno testování jednotlivých komponent, včetně provedení testů redundance a odolnosti proti plánovanému selhání redundantních komponent. Součástí implementace bude odpovídající školení v nezbytně nutném rozsahu pro obsluhu a správu dodaného vybavení.

004

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

h) Technické parametry

I. 2 ks serverů

Popis výrobku	
Výrobce	HUAWEI
Modelové označení	RH2288H V3

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Server	Konstrukční provedení 2U, SFF	ANO
Procesor	Výrobce	HUAWEI
	Modelové označení	RH2288H V3
	2x totožný s 8 fyzickými jádry	Intel Xeon E5-2667 v3
	16100 bodů dle PassMark CPU (www.cpubenchmark.net) viz. bod 2-h-X této přílohy	16,125
Operační paměť	8x 32 GB DDR4-2133 MHz	8x 32 GB 32GB,2400MT/
	Možnost rozšířit paměť o min. dalších 256 GB	
	Ochrana min. Advanced ECC	ANO
HDD	10x 1.2 TB SAS	10 x HDD,1200GB,SAS 12Gb/s,10K
	Rychlost 10.000 rpm	ANO - 10k
	Rozhraní 12 Gbps SAS	ANO – 12Gb
	Konstrukční provedení 2,5"	ANO – 2,5
	Hot-Plug vyměnitelné za běhu	ANO
	Připojitelné na HW RAID řadiče	ANO
	Možnost rozšíření o dalších 6 disků	ANO – max. HDD 25
Řadič disků	SSD/SAS/SATA	ANO
	HW RAID 0, 1, 5, 10, 50	LSI3108 2GB RAID
	2 GB flash-backed cache	ANO - LSI3108 2GB RAID
	Podpora a správa 16 interních disků v RAIDu najednou	ANO
LAN	4x 1Gb/s 1000 BaseT	ANO
LAN	2x 10 Gb/s SFP+ PCIe adaptér	ANO
SAN	2x 16 Gb/s FC HBA jednoportový PCIe adaptér Oba dva porty musí být osazeny příslušnými 16 Gb/s transceivery (možno použít DAC kabely)	Ano - EMULEX,FC HBA,16Gb
PCIe	3x PCIe 3.0 z toho alespoň jeden slot x16	ANO
USB	6x (bez použití přídavného PCIe adaptéru)	ANO
	Alespoň jeden port interní s podporou bootování a s podporou virtualizačních hypervisorů	ANO
	Alespoň dva porty na čelním panelu serveru	ANO

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

SD/Micro SD	Alespoň jeden interní port s podporou bootování a s podporou virtualizačních hypervisorů	ANO
DVD-RW	Ano	ANO -DVDRW-CD 24X
Napájecí zdroj	2x 750W redundantní	ANO - 750W Platinum
	Certifikace 80 Plus Platinum	ANP - 750W Platinum
	Vyměnitelný za provozu serveru	ANO
Ventilátory	Redundantní	ANO
	Vyměnitelné za provozu serveru	ANO
Rackmount	Lyžiny do 19" racku	ANO
	Cable management arm	ANO
Management	Nezávislý management čip pro vzdálenou správu	ANO
	Dostupný jak při zapnutém, tak i vypnutém serveru a nezávislý na jeho stavu	ANO
	Vlastní nezávislý port RJ-45	ANO
	Zabezpečený přístup pomocí HTTPS a SSH	ANO
	Správa uživatelských účtů s přidělování různých rolí a oprávnění	ANO
	Sledování HW i SW zdrojů serveru (stav zdrojů, ventilátorů, spotřebu, firmware atd.)	ANO
	Využívání vzdálené konzole serveru bez časového omezení	ANO
	Vzdálená instalace OS z virtuálních zařízení (ISO, DVD, flash)	ANO
	Logování událostí a následné uložení/export do souboru	ANO
	Zasílání chybových událostí emailem	ANO
	Podpora SNMP	ANO
Operační systémy	Certifikace pro Red Hat Linux, SUSE Linux Enterprise, Vmware vSphere, MS Windows Server	ANO
Záruka	60 měsíců On site NBD garantována výrobcem	ANO
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, asistence při instalaci a zapojení v Technologické místnosti, asistenci při instalaci hypervisoru, konfiguraci s diskovým uložištěm a SAN FC switchi		ANO
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent		http://e.huawei.com/en-sa/products/cloud-computing-dc/servers/rh-series/rh2288h-v3

II. 1 ks diskové uložiště

Popis výrobku	
Výrobce	HUAWEI
Modelové označení	OceanStor 2600 V3

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
Diskové uložení	Konstrukční provedení SFF (včetně expansního boxu)	ANO
Řadiče	Redundantní	ANO
	Active-active dle ALUA	ACTIVE-ACTIVE
	4GB cache per controller (po odečtení potřebné kapacity pro OS a metadata) zálohovaná bateriemi nebo kondenzátory	32GB Cache
	8x 16Gb FC portů	ANO
	4x 16 Gb/s FC porty musí být osazeny příslušnými 16 Gb/s transcevery (možno použít DAC kabely)	ANO – osazeny všechny porty
	1x RJ-45 management port per controller	ANO
RAID	0, 1, 5, 6, 10	ANO
Disky	11x 600 GB SAS 15.000 rpm	ANO
	4x 400 GB SSD pro funkcionalitu read cache (včetně licence pokud je pro tuto funkcionalitu nutná)	ANO
	24x 1.2 TB SAS 10.000 rpm (expansní box)	ANO
	Konstrukční provedení 2,5"	ANO
	Přidávání a výměna za běhu	ANO
Kombinování typů disků	SSD a SAS v jedné diskové polici	ANO
Podpora LFF a SFF disků	Ano	ANO
Podpora 1.6 TB SSD SFF a 8 TB SAS LFF	Ano	ANO
Rozhraní	6 Gbps pro SAS disky a diskové police	ANO 12GB SASA
Spare disky	Nastavení globálně pro celé diskové pole bez nutnosti zakoupení další licence	ANO
LUN	512 logických disků LUN	4 096
	Kapacita jednoho LUNu 128 TB	256TB
Počet podporovaných disků	192 SFF (včetně licence pokud je potřeba)	500
Snapshot	Vytváření 64 snapshotů jednoho LUNu (včetně licence pokud je potřeba)	2048
Thin provisioning	Ano	ANO
Větráky a zdroje	Rendundantní	ANO
	Hot-swap	ANO

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

Podpora VAAI primitives pro Vmware	Ano	ANO
Podpora standardu Multipath I/O pro připojení LUNů více cestami	Ano	ANO
Zabezpečená správa	SSL, SSH	ANO
Rackmount	Ližiny do 19" rack	ANO
Záruka	60 měsíců s příjezdem technika a opravou v místě instalace zařízení nejpozději do 6 hodin po nahlášení závady na všechny komponenty diskového uložení garantována výrobcem	ANO
Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, asistence při instalaci a zapojení v Technologické místnosti, asistenci při konfiguraci diskového pole se servery a FC SAN switchi		ANO
Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent		http://e.huawei.com/en/products/cloud-computing-dc/storage/unified-storage/oceanstor-2600-v3

III. 2 ks Fiber channel switchce

Popis výrobku	
Výrobce	HUAWEI
Modelové označení	OceanStor SNS2224

Požadované minimální technické parametry		
SAN FC switch	Minimum	Vyplní uchazeč
Porty	8/16 Gbps Fiber channel	ANO
	8x licencované porty, z toho 6x osazené příslušnými transcevery (možno využití DAC kabelů)	12 portů licencovaných včetně transceiverů
	Možnost rozšíření až na 12 aktivních portů	ANO / na max. 24 portů
Možnost propojení switchů pomocí ISL	Ano	ANO
Konstrukční provedení	Montovatelný do 19" rack včetně příslušenství	ANO
Kabely	Kompletní propojení nabízeného řešení SAN infrastruktury podle obrázku č. 1 a odpovídající fyzickým vzdálenostem mezi jednotlivými zařízeními (místo transceiverů	ANO

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

	s kabely je možno využít DAC kabely)	
Záruka	60 měsíců On site NBD na všechny komponenty garantována výrobcem	ANO
	Cena musí zahrnovat veškeré náklady včetně dopravy, asistence při instalaci a zapojení v Technologické místnosti, asistenci při konfiguraci se servery a s diskovým polem	ANO
	Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent	http://e.huawei.com/en-SA/products/cloud-computing-dc/storage/unified-storage/sns2000

IV. 1 ks Příslušenství

Popis výrobku	
Výrobce	HPE, QLogic
Modelové označení	HPE - 733664-B21, QLogic -SN1000Q

Požadované minimální technické parametry		
Parametr	Minimum	Vyplní uchazeč
SAN	2x 16 Gb/s FC HBA jednoportový PCIe adaptér kompatibilní se serverem HPE DL380 ProLiant Gen9 Oba dva porty musí být osazeny příslušnými 16 Gb/s transcevery (možno použít DAC kabely)	ANO - SN1000Q 16Gb 1P FC HBA
Cable mananagement arm	Kompatibilní se serverem HPE DL380 ProLiant Gen9	HPE 2U Cable Management Arm for Easy Install Rail Kit
Trancievers	2x 16 Gb FC SFP+ nebo 2x 8 Gb FC SFP+ kompatibilní se stávajícím serverem IBM 7945K3G na základě zvoleného FC SAN switche	ANO 2 x 8Gb QLogic
Kabely	Kompletní propojení nabízeného řešení podle obrázku č. 1 a odpovídající fyzickým vzdálenostem mezi jednotlivými zařízeními s využitím CMA	12 x Patch cord LC/UPC-LC/UPC Duplex 50/125
	Odkaz na technickou specifikaci nabízeného produktu na webu výrobce s veškerými parametry včetně všech komponent	http://www.qlogic.com/OEMPartnerships/HP/Documents/lc_QLogicProductPortfolio.pdf

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

V. 1 ks Upgrade licence virtualizačního hypervisoru

Popis výrobku	
Výrobce	VMware
Modelové označení	Upgrade licence VMware vSphere 6 Essentials 6 CPU Kit na VMware vSphere 6 Essentials Plus 6 CPU Kit 1 year Odpovídající licence VMware vCenter 6 (až 3 fyzické servery s 2 procesory)

VI. 2 ks Licence serverového operačního systému 1

Popis výrobku	
Výrobce	Microsoft
Modelové označení	Windows Server 2016 Datacenter OLP ENG licence pro počet jader shodujících se s fyzickým počtem jader nabízeného serveru (min. 16)

VII. 2 ks Licence serverového operačního systému 2

Popis výrobku	
Výrobce	Microsoft
Modelové označení	Windows Server 2016 Standard OLP ENG licence pro 16 fyzických jader

VIII. 455 ks Přístupové licence pro uživatele

Popis výrobku	
Výrobce	Microsoft
Modelové označení	Windows Server CAL 2016 OLP User CAL

IX. 25 ks Přístupové licence pro zařízení

Popis výrobku	
Výrobce	Microsoft
Modelové označení	Windows Server CAL 2016 OLP Device CAL

X. Výsledky testu procesorů PassMark – CPU Mark, High End CPUs - Updated 1th of November 2016 nad hranicí 16000 bodů

Intel Xeon E5-2679 v4 @ 2.50GHz	25,236
Intel Xeon E5-2698 v4 @ 2.20GHz	24,615
Intel Xeon E5-2697 v4 @ 2.30GHz	23,070
Intel Xeon E5-2690 v4 @ 2.60GHz	22,843
Intel Xeon E5-2696 v3 @ 2.30GHz	22,743
Intel Xeon E5-2699 v3 @ 2.30GHz	22,520
Intel Xeon E5-2696 v4 @ 2.20GHz	21,954
Intel Xeon E5-2698 v3 @ 2.30GHz	21,670

Intel Xeon E5-2697 v3 @ 2.60GHz	21,667
Intel Xeon E5-2699 v4 @ 2.20GHz	21,277
Intel Xeon E5-2695 v3 @ 2.30GHz	20,742
Intel Xeon E5-2687W v4 @ 3.00GHz	20,396
Intel Xeon E5-2680 v4 @ 2.40GHz	20,078
Intel Core i7-6950X @ 3.00GHz	20,049
Intel Xeon E5-2695 v4 @ 2.10GHz	20,043
Intel Xeon E5-2686 v3 @ 2.00GHz	19,974

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu dodávky

Intel Xeon E5-2689 v4 @ 3.10GHz	19,708
Intel Xeon E5-2690 v3 @ 2.60GHz	19,602
Intel Xeon E5-2680 v3 @ 2.50GHz	18,833
Intel Xeon E5-1681 v3 @ 2.90GHz	18,417
Intel Xeon E5-2683 v3 @ 2.00GHz	17,934
Intel Xeon E5-2687W v3 @ 3.10GHz	17,795
Intel Xeon E5-2676 v3 @ 2.40GHz	17,723
Intel Core i7-6900K @ 3.20GHz	17,425
Intel Xeon E5-2697 v2 @ 2.70GHz	17,418
Intel Xeon E5-1680 v4 @ 3.40GHz	17,060
Intel Xeon E5-1680 v2 @ 3.00GHz	16,990
Intel Xeon E5-2673 v3 @ 2.40GHz	16,921
Intel Xeon E5-1680 v3 @ 3.20GHz	16,697

Intel Xeon E5-2696 v2 @ 2.50GHz	16,681
Intel Xeon E5-2687W v2 @ 3.40GHz	16,633
Intel Xeon E5-2678 v3 @ 2.50GHz	16,618
Intel Xeon E5-2690 v2 @ 3.00GHz	16,614
Intel Xeon E5-2670 v3 @ 2.30GHz	16,549
Intel Xeon E5-2667 v2 @ 3.30GHz	16,415
Intel Xeon E5-2680 v2 @ 2.80GHz	16,341
Intel Xeon E5-2673 v2 @ 3.30GHz	16,320
Intel Xeon E5-2650 v4 @ 2.20GHz	16,212
Intel Xeon E5-2660 v3 @ 2.60GHz	16,161
Intel Xeon E5-2667 v3 @ 3.20GHz	16,125
Intel Xeon E5-2692 v2 @ 2.20GHz	16,018