

## SMLOUVA O DÍLO č. OKT/000092/2016/DIL

podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“),

---

### I. SMLUVNÍ STRANY

#### Objednatel: Město Chrudim

Sídlo: Resselovo náměstí 77, Chrudim 537 16  
Zastoupený starostou města Mgr. Petrem Řezníčkem  
Bankovní spojení: ČSOB 104109190/0300  
IČO: 00270211 DIČ: CZ00270211  
Tel: 469 657 111 Fax: 469 657 703  
elektronická podatelna: [podatelna@chrudim-city.cz](mailto:podatelna@chrudim-city.cz)  
ID datové schránky: 3y8b2pi  
Kontaktní osoba objednatele ve věcech technických dle této smlouvy je:  
Ing. Jarmila Vojtíšková, [jarmila.vojtiskova@chrudim-city.cz](mailto:jarmila.vojtiskova@chrudim-city.cz), tel. 469 657 650  
Bc. Lubomír Holeka, [lubomir.holeka@chrudim-city.cz](mailto:lubomir.holeka@chrudim-city.cz), tel. 469 657 653

(dále jen „**objednatel**“)

#### Zhotovitel: STORAGE ONE, a.s.

Sídlo: Západní 488/21 162 00 Praha 6 - Střešovice  
Zapsaná v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 19458  
Jednající: Milan Hliňák, Předseda představenstva  
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.,  
č. účtu: 2109680467 / 2700  
IČO: 023 01 245 DIČ: CZ 023 01 245  
Tel: 222 362 689 Fax: 222 362 765  
E-mail: [info@storageone.cz](mailto:info@storageone.cz)  
ID datové schránky: zp34nep  
Kontaktní osoba zhotovitele ve věcech technických dle této smlouvy je:  
Ondřej Vybíhal [ondrej.vybihal@storageone.cz](mailto:ondrej.vybihal@storageone.cz)

(dále jen „**zhotovitel**“)

### II. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

1. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je uzavřena na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „Základní součásti datového úložiště“, (dále jen „**veřejná zakázka**“). Jednotlivá ustanovení této smlouvy tak budou vykládána v souladu se zadávacími podmínkami veřejné zakázky.
2. Zhotovitel prohlašuje, že je způsobilý k řádnému a včasnému provedení díla dle této smlouvy a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou třeba k řádnému provedení díla. Pověří-li zhotovitel provedením díla jinou osobu, má zhotovitel při provádění díla jinou osobou odpovědnost, jako by dílo prováděl sám.
3. Zhotovitel dále prohlašuje, že není v úpadku ani ve stavu hrozícího úpadku, a že mu není známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení. Rovněž prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, případně rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem zahájení exekučního řízení na majetek zhotovitele, a že takové řízení nebylo vůči němu zahájeno.

4. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje uvedené v čl. I této smlouvy odpovídají aktuálnímu stavu a že osobami jednajícími při uzavření této smlouvy jsou osoby oprávněné k jednání za smluvní strany. Jakékoliv změny údajů uvedených v čl. I této smlouvy, jež nastanou v době po uzavření této smlouvy, jsou smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.
5. V případě, že se kterékoliv prohlášení některé ze smluvních stran podle tohoto článku ukáže být nepravdivým, odpovídá tato smluvní strana za škodu a nemajetkovou újmu, která nepravdivostí prohlášení nebo v souvislosti s ní druhé smluvní straně vznikla.

### III. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem této smlouvy o dílo je závazek zhotovitele provést na svůj náklad a nebezpečí ve sjednaném termínu dále specifikované dílo a závazek objednatele řádně provedené dílo převzít a zaplatit za ně sjednanou cenu.

### IV. PŘEDMĚT DÍLA

1. Zhotovitel se zavazuje provést pro objednatele dílo specifikované v této smlouvě a jejích přílohách č. 1, č. 2, dle podmínek stanovených objednatelem před podpisem této smlouvy, touto smlouvou a jejími přílohami, a to včetně všech souvisejících prací, dodávek, služeb a nutného zaškolení obsluhy hardware a software (dále jen „*dílo*“).
2. Součástí díla jsou veškeré práce, dodávky, služby, činnosti a výkony, kterých je třeba trvale nebo dočasně k zahájení, dokončení a předání díla a k uvedení díla do řádného provozu, není-li v této smlouvě výslovně uvedeno jinak.
3. Zhotovitel je povinen zajistit veškeré nezbytné doklady, prohlídky a přejímky, spojené s prováděním díla, vyžadované touto smlouvou a jejími přílohami, platnými právními předpisy nebo orgány státní správy. Zhotovitel se zavazuje obstarat si na své náklady veškeré nástroje a prostředky k řádnému a včasnému plnění závazků z této smlouvy vyplývajících.
4. Rozsah a kvalita díla jsou dále dány příslušnými ČSN a předpisy platnými v době provádění díla, případně dalšími podmínkami objednatele sjednanými v této smlouvě.
5. Zhotovitel prohlašuje, že před podpisem této smlouvy převzal a seznámil se s přílohami této smlouvy a místem plnění dle čl. V odst. 1 této smlouvy, a že s ohledem na své znalosti a zkušenosti zhotoví dílo dle smlouvy a jejích příloh, aby mohlo být řádně užíváno k účelu, k němuž má být zhotoveno. Zhotovitel je povinen v rámci plnění dle této smlouvy provést veškeré práce, dodávky, služby, činnosti a výkony, kterých je třeba trvale nebo dočasně k zahájení, dokončení a předání díla a k uvedení díla do řádného provozu.
6. Zhotovitel se zavazuje provést dílo podle této smlouvy a jejích příloh včetně prací a dodávek, které sice nejsou v této smlouvě výslovně popsány, ale jsou pro řádné provedení díla potřebné a zhotovitel je znal, mohl anebo měl znát na základě svých odborných a technických znalostí při uzavření této smlouvy.
7. Zhotovitel je při provádění díla vázán pokyny objednatele, pokud objednatel zhotoviteli takové pokyny udělí.
8. Změny díla, včetně provedení veškerých víceprací, méněprací, změny technologií nebo materiálů, doplňky, rozšíření či zúžení díla, je možné činit pouze za podmínek stanovených zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, (dále jen „*zákon o veřejných zakázkách*“) a musí být vždy sjednány předem ve formě písemného dodatku k této smlouvě.
9. Součástí díla je akceptace řešení při jeho předání prostřednictvím úspěšného provedení akceptačních testů dle specifikace přílohy č. 3 této smlouvy. Za provedení akceptačních testů a zhotovení protokolů je zodpovědný zhotovitel.

10. Po zhotovení a předání díla zhotovitel zajistí zabezpečení podpory a záruky – odpovídá příloze č. 2 smlouvy – bod 4. – Podpora – a příslušné položky bodů 1, 2 a 3. Rozsah těchto činností je definován následovně:

### 1. Záruka na předmět dodávky

Záruční doba díla je sjednána na 60 měsíců a vztahuje se na veškerý dodaný software a hardware, včetně dodávky nových verzí software a firmware. Pětiletá záruka se vztahuje i na HDD disky bez ohledu na četnost zápisů.

Záruční doba začíná běžet ode dne protokolárního ukončení implementace a předání předmětu dodávky do rutinního provozu. Zhotovitel zodpovídá za vady dodávky po celou záruční dobu. Cena 5leté záruky včetně support a subscription (maintenance) na 60 měsíců je součástí celkové smluvní ceny. Odstranění záručních vad proběhne bezplatně v souladu s režimy technické podpory, které jsou uvedené v odstavci 3 níže.

Bližší popis záruky je součástí článku XI. smlouvy

### 2. Technická podpora a servis na předmět dodávky

V průběhu záruční doby zhotovitel garantuje přijetí hlášení o závadě a odstranění nahlášených vad a zprovoznění díla v režimu 5x8 (5 pracovních dní x 8 provozních hodin denně), s odezvou dle režimů definovaných níže.

Součástí technické podpory je i podpora provozu stávající VMware infrastruktury objednatele. Jde o mimozáruční podporu, která probíhá v režimech uvedených v odstavci Režimy technické podpory. Upgrade VMware probíhá prostřednictvím poskytovatele technické podpory na základě samostatné dohody smluvních stran nad rámec této smlouvy (mimo nabídkovou cenu díla) na základě samostatné objednávky a platby objednatele.

Technická podpora zahrnutá v nabídkové ceně obsahuje:

- pohotovost k řešení technických problémů v režimech uvedených níže,
- profylaxe podporovaných systémů HW a SW 1x ročně (1 člověkodenní)
- konzultace technických a konfiguračních problémů dle potřeb objednatele

Technická podpora dle tohoto článku se tedy vztahuje na:

- veškerý dodaný SW a HW
- VMware infrastrukturu, která není předmětem dodávky

Místem plnění je MěÚ Chrudim. Technická podpora proběhne v místě plnění přímo nebo vzdáleně, dle charakteru vady a dle dohody objednatele se zhotovitelem.

### 3. Režimy technické podpory

- Kategorie vady „**kritická**“, vady zabraňující provozu, produkt není použitelný ve svých základních funkcích nebo se vyskytuje funkční závada znemožňující činnost systému. Nejpozději do 8 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně zhotovitele (oprávněná reklamace) bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě nejpozději do 16 pracovních hodin (2 pracovní dny) od nahlášení vady, a to i způsobem dočasněho provizorního řešení, umožňujícího provoz produktu. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne se objednatel v uvedené lhůtě (tj. do 8 hodin po nahlášení vady) další postup.
- Kategorie vady „**vážná**“, vady omezující provoz, funkčnost systému je ve svých funkcích degradována tak, že tento stav omezuje běžný provoz objednatele nebo organizací. Nejpozději do 16 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně zhotovitele (oprávněná reklamace) bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 4 pracovních dnů od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne se objednatel v uvedené lhůtě (tj. do 16 hodin po nahlášení vady) další postup.

- Kategorie vady „**nízká**“, vady neomezující provoz, jedná se o drobné vady, které nespádají do kategorií „**kritická**“ nebo „**vážná**“. Nejpozději během dvou pracovních dnů po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně zhotovitele (oprávněná reklamacie) bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 8 pracovních dnů od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne s objednatelem v uvedené lhůtě (tj. do dvou pracovních dnů) další postup.

Zařazení vady do jednotlivých kategorií určuje objednatel.

Technickou podporu a servis bude zhotovitel po dobu implementace a po dobu zkušebního provozu poskytovat zdarma.

V době rutinního provozu bude zhotovitel poskytovat technickou podporu a servis v čase a místě v souladu se smlouvou dle potřeb objednatele.

## V. MÍSTO A TERMÍNY PLNĚNÍ

1. Místem plnění díla je sídlo objednatele – budovy Městského úřadu Chrudim, Pardubická 67 a Resselovo náměstí 77, 53716 Chrudim, (dále jen „**místo plnění**“).
2. Zhotovitel je povinen provést dílo specifikované v příloze č. 1 dle harmonogramu (příloha č. 4 této Smlouvy). Harmonogram vypracují smluvní strany při podpisu této smlouvy.

**Termín zahájení plnění:** dnem podpisu této Smlouvy o dílo.

**Termín uvedení díla do zkušebního provozu:** do 40 kalendářních dní od podpisu smlouvy, nejpozději však do 15. 12. 2016 **Termín ukončení plnění (zhotovení a předání díla):** do 40 kalendářních dní od zahájení zkušebního provozu, nejpozději do 31. 1. 2017. Termín ukončení bude specifikován v harmonogramu. V případě rozporu harmonogramu s textem smlouvy má přednost harmonogram.

**Po zhotovení a předání díla** bude zhotovitel poskytovat zajištění služby podpory a záruky po dobu 60 měsíců.

3. Jestliže nevhodné nebo neúplné podklady nebo pokyny brání v řádném provádění díla, zhotovitel tyto skutečnosti bezodkladně oznámí objednateli a v nezbytném rozsahu přeruší provádění díla do doby změny nebo doplnění podkladů nebo pokynů objednatelem nebo do doby doručení písemného sdělení objednatele, že trvá na provádění díla s použitím předaných podkladů nebo za dodržování jeho pokynů. Zhotovitel je povinen pokračovat v provádění díla v rozsahu, ve kterém mu v tom nebrání nevhodné nebo neúplné podklady nebo pokyny. O dobu, po kterou bylo nutné provádění díla přerušit z důvodů uvedených v tomto odstavci, se prodlužuje lhůta pro provedení díla.

## VI. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

1. Dluh zhotovitele provést dílo podle této smlouvy je splněn jeho řádným a včasným dokončením, včetně provedení zkušebního provozu v délce minimálně 40 kalendářních dnů, a předáním objednateli, včetně předání veškerých dokladů nezbytných k užívání díla a dokladů stanovených právními předpisy, normami, a rozhodnutími orgánů veřejné moci.
2. V případě, že platné právní předpisy nebo platné technické normy předepisují provedení zkoušek, revizí, atestů a měření či zajištění prohlášení o shodě týkajících se díla, je zhotovitel povinen zajistit jejich řádné a úspěšné provedení před předáním díla objednateli.
3. Objednatel dílo převezme za předpokladu, že provedení díla odpovídá této smlouvě, je plně funkční, a je prosté vad a nedodělků s výjimkou drobných vad a nedodělků, jež nebrání řádnému užívání díla.

4. O předání a převzetí díla (včetně jeho částí) bude smluvními stranami sepsán protokol, který bude obsahovat výsledky akceptačních testů dle přílohy č. 3 smlouvy, zhodnocení prací, soupis zjištěných vad a nedodělků, dohodnuté lhůty k jejich odstranění nebo jiná opatření (byla-li dohodnuta) a soupis dokladů předávaných zhotovitelem objednateli při předání díla (dále též „**předávací protokol**“). Pokud zhotovitel vady, uvedené v předávacím protokolu v dohodnuté době neodstraní, je objednatel oprávněn zajistit odstranění vad třetí osobou. Zhotovitel je povinen uhradit objednateli škodu, která objednateli vznikla, včetně škody v podobě vynaložení nákladů na odstranění takových vad.
5. Předávací protokol musí obsahovat minimálně tyto náležitosti:
- a) číslo předávacího protokolu a datum,
  - b) číslo smlouvy a datum jejího uzavření
  - c) označení předmětu plnění nebo jeho části,
  - d) název, sídlo, IČ a DIČ objednatele a zhotovitele,
  - e) datum zahájení a dokončení plnění celého díla,
  - f) podrobné vymezení rozsahu provedených prací a dodávek
    - pro HW bude minimálně uveden:
      - a. název a typ zařízení
      - b. jeho konfigurace
      - c. výrobní / sériové číslo
      - d. seznam veškerých licencí, jsou-li dodávány jako součást daného hardware.
    - pro SW bude minimálně uveden:
      - e. název a verze SW
      - f. jeho konfigurace
      - g. licenční číslo
      - h. seznam veškerých softwarových licencí, jsou-li dodávány jako součást daného SW
  - g) prohlášení objednatele, že plnění (jeho část) přejímá (nepřejímá), podpis oprávněné osoby objednatele,
  - h) jméno a vlastnoruční podpis osoby, která předávací protokol vystavila, včetně kontaktního telefonu,
  - i) výsledky akceptačních testů,
  - j) zhodnocení provedených prací,
  - k) soupis zjištěných vad a nedodělků včetně dohodnutých termínů jejich odstranění
6. V případě, že objednatel dílo nepřevzme, bude mezi smluvními stranami sepsán zápis s uvedením důvodu nepřevzetí díla a s uvedením stanovisek obou smluvních stran. V případě nepřevzetí díla dohodnou smluvní strany lhůty k odstranění vad nebo nedodělků a náhradní termín předání a převzetí díla.
7. Zhotovitel se zavazuje řádně odstranit veškeré vady a nedodělky, jež vyplynou z přijímacího řízení, a to v termínu stanoveném v předávacím protokolu. V případě nepřevzetí díla objednatelem je zhotovitel povinen řádně odstranit veškeré vady a nedodělky ve lhůtě sjednané v zápisu o nepřevzetí díla podle odst. 5 tohoto článku. Nebude-li termín odstranění vady nebo nedodělku v předávacím protokolu nebo v zápisu o nepřevzetí díla stanoven, je zhotovitel povinen vadu nebo nedodělek odstranit nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne oboustranného podpisu předávacího protokolu, resp. zápisu o nepřevzetí díla. O odstranění vad a nedodělků sepíše smluvní strany protokol.

## VII. CENA DÍLA

1. Cena díla se sjednává jako cena pevná, přičemž tato cena je podrobně rozčleněna v položkovém rozpočtu, který je přílohou č. 2 této smlouvy (dále jen „**položkový rozpočet**“).

**Cena díla celkem bez DPH: 1.983.200 Kč**

**Sazba DPH: 416.472 Kč**

**Cena díla celkem včetně DPH: 2.399.672 Kč**

2. V případě rozporu ceny uvedené v předchozím odstavci a ceny vyplývající z položkového rozpočtu je rozhodující cena uvedená v předchozím odstavci. Cena je stanovena jako závazná, nejvýše přípustná a nepřekročitelná s výjimkou změny daňových právních předpisů týkajících se DPH. Do ceny jsou zahrnuty veškeré náklady či poplatky a další výdaje, které zhotoviteli při realizaci díla vzniknou nebo mohou vzniknout.

V ceně díla je zahrnuta cena za veškeré práce, dodávky, služby, činnosti a výkony, kterých je třeba pro včasné a kompletní provedení díla a k uvedení díla do řádného provozu a veškeré další náklady zhotovitele, nutné pro včasné a kompletní provedení díla dle této smlouvy, včetně nákladů na zkušební provoz, je-li touto smlouvou, jejími přílohami nebo objednatelem požadován a včetně ceny za poskytnutí licence dle této smlouvy. V ceně díla je taktéž zahrnuto vypracování veškeré technické dokumentace a postupů instalace a zapojení jednotlivých částí díla. V ceně je zahrnut i support a subscription (maintenance) a 5 letá záruka dle přílohy č. 2 smlouvy a dle článků IV a XI této smlouvy.

## VIII. FAKTURACE A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena díla bude objednatelem zaplacená na základě faktury, která bude vystavena nejdříve po předání a převzetí díla do zkušebního provozu, v souladu s časovým harmonogramem. Smluvní strany vypracují přílohu č. 4 smlouvy – časový harmonogram - při podpisu této smlouvy.
2. A) Zhotovitel je povinen na částku odpovídající ceně díla, která spočívá v dodávce HW, SW, implementace a supportu – viz příloha č. 2 smlouvy - vystavit daňový doklad (dále jen „**faktura**“) v souladu s § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**zákon o DPH**“). Splatnost faktury bude činit 30 dní ode dne jejího doručení objednateli.  
B) Zhotovitel bude fakturovat nezáruční servisní zásahy dle jednotlivých objednávek objednatele, v souladu s cenami uvedenými v nabídce, příloha 5. Ceny se mohou po dobu 5 let zvýšit pouze dle oficiálního koeficientu inflace. Splatnost faktur bude 30 dní ode dne jejich doručení objednateli.
3. Vystavená faktura musí splňovat náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona o DPH, a ust. § 435 občanského zákoníku a náležitosti stanovené touto smlouvou vč. dohodnutých příloh a nedílných součástí. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí pro daňový doklad obsahovat také:
  - číslo a datum vystavení faktury,
  - číslo smlouvy a datum jejího uzavření ,
  - předmět plnění a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),
  - označení banky a číslo účtu, na který musí být zaplaceno (pokud je číslo účtu odlišné od čísla uvedeného v této smlouvě je zhotovitel povinen o této skutečnosti informovat objednatele),
  - číslo a datum akceptačního protokolu podepsaného zástupcem zhotovitele a odsouhlaseného zástupcem objednatele (kopie akceptačního protokolu bude přílohou faktury),
  - lhůtu splatnosti faktury,
  - název, sídlo, IČ a DIČ objednatele a zhotovitele, jméno a vlastnoruční podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu a e-mailu.

4. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost vč. dohodnutých příloh nebo nedílných součástí, nebo bude-li chybně stanovena cena, DPH nebo jiná náležitost faktury, je objednatel oprávněn tuto fakturu vrátit zhotoviteli k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Zhotovitel provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury zhotoviteli přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové (opravené či doplněné) faktury objednateli.
5. Bankovní účet uvedený zhotovitelem na jím vystaveném daňovém dokladu za účelem úhrady ceny díla musí odpovídat bankovnímu účtu zveřejněnému dle ustanovení § 98 zákona o DPH příslušným správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup. V opačném případě je objednatel zhotovitelem vystavený daňový doklad za podmínek dle předchozího odstavce zhotoviteli vrátit.
6. Objednatel je oprávněn provést úhradu ceny díla zhotoviteli tak, že zhotoviteli bude uhrazena cena díla bez daně z přidané hodnoty, přičemž částka připadající na úhradu daně z přidané hodnoty bude objednatelům za zhotovitele v souladu s ustanovením § 109a zákona o DPH uhrazena přímo na účet příslušného správce daně.
7. Objednatel je oprávněn využít své právo přímé úhrady daně z přidané hodnoty u každého jednotlivého daňového dokladu vystaveného zhotovitelem, přičemž na základě písemné žádosti doloží objednatel zhotoviteli provedení úhrady příslušné částky na účet správce daně. Smluvní strany sjednávají, že v případě využití oprávnění objednatele dle tohoto ustanovení nevzniká zhotoviteli nárok na úhradu částky připadající na daň z přidané hodnoty dle příslušného daňového dokladu.
8. Okamžikem zaplacení ceny díla se rozumí datum odepsání příslušné částky, odpovídající ceně díla, z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
9. Veškeré úhrady objednatele na základě této smlouvy budou prováděny bezhotovostním převodem na bankovní účet zhotovitele uvedený v čl. I. této smlouvy.

#### **IX. PŘECHOD VLASTNICKÉHO PRÁVA, NEBEZPEČÍ ŠKODY NA DÍLE**

1. Vlastnické právo ke zhotovovanému dílu má od počátku objednatel, přičemž vlastnické právo na jakoukoliv část díla přechází na objednatele jejím zabudováním do díla, popřípadě instalací či montáží v místě plnění. Objednatel zůstává vlastníkem díla i v případě zániku závazku z této smlouvy jinak než splněním, např. odstoupením některé ze smluvních stran od této smlouvy.
2. Nebezpečí škody na díle nese zhotovitel. Nebezpečí škody na díle přechází na objednatele okamžikem oboustranného podpisu předávacího protokolu. Smluvní strany se dohodly, že § 1976 zákona č. 89/2012, občanský zákoník se nepoužije.

#### **X. LICENČNÍ UJEDNÁNÍ**

1. Ke všem částem díla, které mají povahu autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*autorský zákon*“), a k nimž zhotovitel má nebo mu vznikne majetkové autorské právo, poskytuje zhotovitel objednateli licenci ke všem způsobům užití známým ke dni uzavření této smlouvy, a to s účinností ode dne přechodu vlastnického práva k věci, v níž bylo konkrétní autorské dílo zahrnuto, nejpozději však ode dne dokončení díla.
2. Licenci dle předcházejícího odstavce této smlouvy zhotovitel uděluje objednateli jako nevýhradní, přenosnou, na dobu trvání majetkových práv autora, v neomezeném územním rozsahu. Poskytnutí licence je zahrnuto v celkové ceně díla. Zhotovitel uděluje objednateli oprávnění k zapracování, sloučení nebo připojení autorských děl a jejich částí, dodaných zhotovitelem dle této smlouvy, do systémů objednatele nebo do jakýchkoliv jiných systémů dle potřeb a vůle objednatele, a dále k jakýmkoliv změnám uvedených autorských děl.

3. Zhotovitelem udělená licence se vztahuje ve shora uvedeném rozsahu i na jakékoli rozšíření, upgrady, updaty a další změny autorských děl, jsou-li dodány zhotovitelem dle této smlouvy.
4. Zhotovitel se zavazuje učinit všechny nezbytné právní úkony nutné pro zabezpečení nerušeného výkonu práv vyplývajících z této smlouvy pro objednatele.
5. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn udělit licence uvedené v tomto článku. Pokud zhotovitel zjistí, že nebude moci dostát prohlášení dle předchozí věty, je povinen na takovou skutečnost objednatele neprodleně písemně upozornit. Zhotovitel odpovídá objednateli za jakékoli škody, nemajetkové újmy či náklady, včetně veškerých výdajů na odbornou právní pomoc, vyplývající z jakéhokoli porušení autorských a jiných práv duševního vlastnictví zhotovitele nebo třetích osob užíváním autorských děl dodaných zhotovitelem za účelem provedení díla.

## **XI. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY**

1. Zhotovitel zaručuje, že produkt má vlastnosti a funkční specifikaci stanovené touto smlouvou a že je způsobilý pro použití ke sjednanému účelu.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku, že celé dílo (každá jeho část) bude prosto jakýchkoliv vad věcných, právních i ostatních. Dílo nebo jeho část má vady, jestliže zejména neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě, účelu jeho využití, případně nemá vlastnosti výslovně stanovené smlouvou, dokumentací, objednatel, platnými předpisy nebo nemá vlastnosti obvyklé.
3. Zhotovitel poskytuje po uvedené záruční dobu záruku za bezvadnost předmětu díla, tj. záruku za všechny vlastnosti, které má mít předmět díla zejména dle smlouvy, dle jednotlivých požadavků a pokynů objednatele, případně ostatních pověřených osob, dle dokumentace, norem a ostatních předpisů, pokud se na prováděný předmět díla, jeho části a příslušenství vztahují. Zhotovitel prohlašuje, že předmět díla si po tuto dobu zachová všechny takové vlastnosti, funkčnost a stanovenou účelovou způsobilost. Po dobu záruční doby je tedy rozsah záruky neomezený, což znamená zejména, že předmět díla provedený podle smlouvy bude prostý jakýchkoliv vad.
4. Není-li sjednáno jinak, je záruční doba celého díla sjednána na dobu 60 měsíců a začíná běžet následujícím dnem po protokolárním ukončení zkušebního provozu a předání všech částí díla do rutinního provozu, tedy předáním díla. Záruka se vztahuje na vady resp. nedodělky, které se projeví během záruční doby s výjimkou vad, u nichž zhotovitel prokáže, že jejich vznik zapříčinil objednatel.
5. Pokud je uplatnění reklamace na dílo v záruční době oprávněné, má objednatel právo na bezplatnou opravu vady.
6. V průběhu záruční doby zhotovitel garantuje přijetí hlášení o závadě a odstranění nahlášených vad a zprovoznění díla s odezvou dle režimů definovaných v čl. IV, odst.10 této smlouvy.
7. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem oznámení záručních vad objednatel zhotoviteli a končící dnem řádného odstranění oznámených záručních vad.



## XII. OSTATNÍ PODMÍNKY PLNĚNÍ PŘEDMĚTU SMLOUVY

1. Zhotovitel se zavazuje, že objednateli předloží nejpozději při podpisu této smlouvy pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti zhotovitele za škodu způsobenou při provádění díla třetí osobě s pojistným plněním ve výši minimálně 4.000.000,- Kč. Zhotovitel se v této souvislosti zavazuje udržovat pojištění alespoň v uvedené výši v platnosti až do okamžiku, kdy dojde k podpisu předávacího protokolu oběma smluvními stranami a do stejné doby řádně hradit pojistné z výše uvedené pojistné smlouvy. Zhotovitel je povinen na žádost objednatele doložit originál pojišťovacího certifikátu (popř. jiného obdobného dokladu) prokazujícího uzavření pojistné smlouvy na dané období.
2. Zhotovitel je povinen při provádění díla postupovat v souladu s platnými a účinnými právními předpisy ČR a EU.
3. Zhotovitel se dále zavazuje zajistit odborné technické vedení provádění díla, dodržovat bezpečnost práce při provádění díla, průběžně odklízet případný odpad, udržovat čistotu v místě plnění a v jeho okolí a po dokončení díla na svůj náklad odklidit veškerý odpad vzniklý z jeho činnosti.
4. Zhotovitel je oprávněn zajistit provedení částí díla subdodavatelí.
5. Zhotovitel je povinen provádět dílo, nebo jeho část subdodavatelem, pokud jím ve své nabídce podané v zadávacím řízení veřejné zakázky prokazoval splnění kvalifikačních předpokladů. Pokud ze závažných objektivních důvodů nebude zhotovitel schopen zajistit, aby se takový subdodavatel podílel na realizaci díla, je zhotovitel oprávněn takového subdodavatele nahradit jiným subdodavatelem pouze na základě předchozího písemného souhlasu objednatele. Subdodavatel nahrazující původního subdodavatele musí prostřednictvím zhotovitele prokázat stejnou či vyšší kvalifikaci jako původní nahrazovaný subdodavatel. Objednatel nesmí změnu subdodavatele se stejnou či vyšší kvalifikací jako původní nahrazovaný subdodavatel odmítnout, nejsou-li k tomu dány závažné důvody.
6. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla zhotovitelem. Objednatel (nebo jím jmenovaná osoba) je oprávněn zejména:
  - kontrolovat, zda práce jsou prováděny v souladu se smluvními podmínkami, přílohou č. 1 této smlouvy, příslušnými obecně závaznými právními předpisy, ČSN a rozhodnutími veřejnoprávních orgánů;
  - upozorňovat zhotovitele na zjištěné nedostatky a kontrolovat termíny a způsob jejich odstranění;
  - kontrolovat dodržování právních předpisů, směrnic, apod.
7. Smluvní strany jsou povinny zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech a informacích, které jsou obsažené v této smlouvě a dále o všech skutečnostech a informacích, které jim byly v souvislosti s touto smlouvou nebo jejím plněním jakkoliv zpřístupněny, předány či sděleny, nebo o nichž se jakkoliv dozvěděli, vyjma těch, které jsou v okamžiku, kdy se s nimi smluvní strana seznámila, prokazatelně veřejně přístupné nebo těch, které se bez zavinění smluvní strany veřejně přístupnými stanou (dále jen „*důvěrné informace*“). Smluvní strany nesmí důvěrné informace použít v rozporu s jejich účelem, nesmí je použít ve prospěch svůj nebo třetích osob a nesmí je použít ani v neprospěch objednatele. Povinnosti dle tohoto odstavce jsou smluvní strany povinny zachovávat i po zániku této smlouvy, vyjma případů, kdy se důvěrné informace stanou prokazatelně veřejně přístupné bez zavinění smluvní strany. Povinnosti dle tohoto odstavce se nevztahují na případy, kdy je smluvní strana povinna zveřejnit důvěrnou informaci na základě povinnosti uložené smluvní straně právním předpisem nebo rozhodnutím orgánu veřejné moci. Porušením této povinnosti současně není sdělení informace advokátovi smluvní strany pro účely právního posouzení nebo podání žaloby nebo soudu v rámci soudního řízení.
8. Zhotovitel zajistí, aby dílo bylo prováděno za pomoci techniků, kteří byli zhotovitelem uvedeni v seznamu techniků v dokladech, jimiž zhotovitel, jakožto uchazeč o veřejnou zakázku, prokazoval kvalifikaci.
9. Zhotovitel se zavazuje ve smyslu ustanovení § 14 a 15 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů zpracovávat osobní údaje pouze za podmínek a v rozsahu stanoveném

objednatel, zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení příslušných prací.

10. Zhotovitel se zavazuje poskytovat další služby a dodávky, které nejsou zahrnuty v předmětu díla. Tyto služby a dodávky jsou popsány v příloze č. 5 smlouvy – doplňující informace. Služby a dodávky budou poskytnuty za předpokladu, že budou nad objednatel nad rámec této smlouvy o dílo vyžádány a objednány. Zhotovitel garantuje, že služby a dodávky poskytne za ceny uvedené v příloze č. 5 smlouvy, a to po dobu plnění této smlouvy o dílo pro body 1 – 3 přílohy č. 5 smlouvy, a to včetně doby poskytování supportu a záruky. Ceny se mohou zvýšit pouze dle oficiálního koeficientu inflace. Objednatel si vyhrazuje právo zúžit jednotkový rozsah služeb či dodávek, které budou zhotovitelem poskytnuty, přičemž zhotovitel zaručí zachování jednotkových cen.

### **XIII. UKONČENÍ SMLOUVY**

1. Objednatel je oprávněn (kromě případů uvedených v § 2001 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku) od této smlouvy písemně odstoupit:
  - byl-li pravomocně zjištěn úpadek zhotovitele a rozhodnuto o způsobu řešení úpadku konkursem, nebo byl-li insolvenční návrh pravomocně zamítnut pro nedostatek majetku zhotovitele;
  - jestliže se zhotovitel ocitne v prodlení s předáním díla delším než 20 dní;
  - jestliže se zhotovitel ocitne v prodlení s odstraněním vad a nedodělků zjištěných při předání díla delším než 20 dní;
  - jestliže zhotovitel provádí dílo v rozporu s touto smlouvou nebo pokyny objednatele a nezjedná nápravu ani v dodatečně lhůtě stanovené objednatel;
  - jestliže zhotovitel poruší svoji povinnost uvedenou v čl. XII. odst. 1 této smlouvy;
  - jestliže se zhotovitel ocitne v prodlení s poskytnutím technické podpory delším než 4 pracovní dny.
2. Pokud před dokončením díla dojde k odstoupení od smlouvy, předá zhotovitel nedokončené dílo objednateli písemným protokolem podepsaným oběma smluvními stranami, ve kterém bude popsán stupeň rozpracovanosti díla a současně předá objednateli veškeré dokumenty, zejména dokumenty dle čl. VI. odst. 1 této smlouvy a jiné listiny vztahující se k dílu, získané za dobu trvání účinnosti této smlouvy, jakož i případné listiny předané objednatel zhotoviteli k provedení díla. Po vyhotovení a podepsání tohoto protokolu bude provedeno finanční vyrovnání smluvních stran. Objednatel uhradí zhotoviteli provedenou část díla podle podmínek této smlouvy.
3. Smluvní strany se dále dohodly, že v případě odstoupení od smlouvy budou ujednání o licencích, zárukách za jakost díla a sankcích trvat i po zániku této smlouvy. Ode dne podpisu protokolu dle odst. 2 tohoto článku začne běžet záruční lhůta u provedených částí díla.
4. Ustanovení odst. 2 a 3 tohoto článku zavazují smluvní strany dle jejich výslovné vůle i po zániku této smlouvy.
5. Objednatel je oprávněn smlouvu písemně vypovědět v době poskytování technické podpory zhotovitelem, a to i bez udání důvodu. Výpovědní doba činí 3 měsíce a počíná běžet prvního dne měsíce následujícího po měsíci, ve kterém byla výpověď objednatel doručena zhotoviteli. Výpověď nemá vliv na poskytování záruky.

### **XIV. ODPOVĚDNOST ZHOTOVITELE A SANKCE**

1. Zhotovitel odpovídá za veškeré škody, které vzniknou objednateli v důsledku porušení této smlouvy zhotovitelem. Zhotovitel je povinen nahradit takto vzniklou škodu v plném rozsahu, včetně případných sankcí udělených objednateli správními orgány, jejichž příčinou bylo porušení povinností zhotovitele dle této smlouvy.

2. Zhotovitel odpovídá za jakékoli porušení jeho povinností stanovených touto smlouvou a je povinen uhradit veškeré pokuty udělené mu příslušnými správními orgány.
3. Ocítne-li se zhotovitel v prodlení s provedením díla ve lhůtě podle čl. V odst. 2 této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5000,- Kč bez DPH podle čl. VII odst. 1 této smlouvy za každý započatý den prodlení. Ustanovení se použije i při nedodržení dílčích termínů, které jsou stanoveny touto smlouvou nebo jejími přílohami.
4. Ocítne-li se objednatel v prodlení s úhradou ceny díla podle čl. VIII. odst. 1, je povinen zaplatit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
5. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad nebo nedodělků vyplývajících z předávacího protokolu, vyplynuvších ze zkušebního provozu díla, je-li touto smlouvou, přílohou č. 1 této smlouvy nebo objednatel požadován, nebo záručních vad zjištěných v záruční době, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5000,- Kč za každý započatý den prodlení do okamžiku jejich odstranění. Odstraní-li objednatel vady sám nebo prostřednictvím třetí osoby v souladu s touto smlouvou, je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu pouze ve výši, v níž smluvní pokuta přesahuje škodu, která objednateli vznikla v podobě vynaložení nákladů na odstranění vad.
6. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním havárie je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5000,- Kč za každý započatý den prodlení do okamžiku jejího odstranění. Odstraní-li objednatel havárii sám nebo prostřednictvím třetí osoby v souladu s touto smlouvou, je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu pouze ve výši, v níž smluvní pokuta přesahuje škodu, která objednateli vznikla v podobě vynaložení nákladů na odstranění havárie.
7. Poruší-li zhotovitel povinnost dle čl. XII. odst. 1 této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla bez DPH podle čl. VII odst. 1 této smlouvy.
8. Smluvní strany nemají nárok na náhradu škody, která jim vznikla porušením povinnosti, k níž se vztahuje smluvní pokuta, pokud škoda nepřevyší smluvní pokutu. Smluvní strany mají nárok na náhradu škody, pokud škoda převyší smluvní pokutu.
9. V případě, že objednateli vznikne nárok na smluvní pokutu dle této smlouvy vůči zhotoviteli, je objednatel oprávněn započíst pohledávku z titulu smluvní pokuty oproti nároku zhotovitele na úhradu jím vystavené faktury.

## **XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

1. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel není oprávněn postoupit nebo zastavit pohledávku za objednatelem z této smlouvy bez předchozího písemného souhlasu objednatele. Zhotovitel není oprávněn svou pohledávku za objednatelem z této smlouvy nebo pohledávku na zaplacení smluvní pokuty vzniklé na základě této smlouvy použít k jednostrannému započtení na pohledávku objednatele za zhotovitelem.
2. Zhotovitel na sebe bere nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
3. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru objednatele zhotovitel výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním této smlouvy v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění, apod.
4. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a může být měněna pouze písemnými dodatky k této smlouvě podepsanými objednatelem a zhotovitelem.

5. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po dvou vyhotoveních.
6. Zhotovitel prohlašuje, že se před uzavřením této smlouvy nedopustil v souvislosti se zadávacím řízením veřejné zakázky sám nebo prostřednictvím jiné osoby žádného jednání, jež by odporovalo zákonu nebo dobrým mravům nebo by zákon obcházel, zejména že nenabízel žádné výhody osobám podílejícím se na zadání veřejné zakázky, a že se zejména ve vztahu k ostatním uchazečům nedopustil žádného jednání narušujícího hospodářskou soutěž.
7. Uzavření smlouvy o dílo schválila v souladu s § 102 odst. 3 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, Rada města Chrudim dne 17.10.2016 usnesením č. R/389/2016. Toto prohlášení se činí v souladu s § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, a považuje se za doložku potvrzující splnění podmínek uvedených v citované ustanovení.
8. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva je souhlasným, svobodným a vážným projevem jejich pravé vůle a že ji neuzavřely v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými podpisy v jejím závěru.

Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:

- Příloha č. 1 – Technické podmínky
- Příloha č. 2 – Rozpočet
- Příloha č. 3 – Akceptační testy
- Příloha č. 4 – Časový harmonogram
- Příloha č. 5 – Doplnující údaje

V Chrudimi dne:  
Objednatel:

V Praze dne .....  
Zhotovitel:

---

**Město Chrudim**  
Mgr. Petr Řezníček, starosta

---

**STORAGE ONE, a.s.**  
Milan Hlíňák, Předseda představenstva

## **Technická specifikace nabízených komponent**

Nabízené technické řešení je postaveno na diskovém poli společnosti NetApp. Vysoká dostupnost virtuální infrastruktury VMware bude dosažena pomocí software pro replikaci Veeam Backup Essentials Enterprise Plus for VMware (dále jen Veeam).

### *Diskové pole NetApp FAS2552*

Systém NetApp FAS2552 představuje hardwarově úsporné a integrované řešení s prakticky úplnou funkcionalitou středně velkých polí. Pole nabízí unifikovaný přístup k NAS i SAN protokolům v rámci jednoho řešení. Clusterová verze operačního systému Clustered Data ONTAP představuje trend ve virtualizaci datových úložišť s možností rozšiřitelnosti systému scale-out se všemi jeho možnostmi a výhodami.

Nabízené diskové pole NetApp FAS2552 HA je dvouřadičové řešení, kde je každý řadič osazen procesorem Intel Xeon Dual-Core 1,73 GHz Hyper Threading, 18GB cache paměti a 2GB paměti NVRAM.

Podporovány jsou disky SAS, SSD, NL-SAS, SATA a NSE (šifrované) o velikosti 2,5" nebo 3,5" o kapacitě od 300 GB do 8TB. Diskové pole umožňuje připojit až 144 disků.



*Obrázek 1 - diskové pole NetApp FAS2552*

Konektivita FAS2552 v každém řadičovém modulu:

- 2 x 6Gb SAS QSFP
- 4 x UTA porty s možností 8/16Gb FC nebo 10Gb FCoE a Ethernet (2 x UTA porty využity pro Cluster Interconnect komunikaci)
- 2 x 1GbE porty
- 2 x 10/100/1000 Ethernet porty pro management
- 1 x RJ-45 serial konzole port



*Obrázek 2 – Konektivita diskového pole NetApp FAS2552*

Pole podporuje následující SW funkce:

- Protokoly:
  - blokový přístup FCP, iSCSI
  - souborový přístup CIFS, NFS
- Efektivita:
  - FlexVol – škálovatelný datový svazek sdílí část diskového agregátu

- Compression – transparentní komprese in-line nebo post-proces
- Deduplication – odstranění duplicitních bloků post-proces
- Thin Provisioning – alokace místa dle skutečné datové potřeby
- Dostupnost:
  - Multipath I/O
- Zabezpečení dat:
  - RAID-DP – efektivní implementace zabezpečení RAIDem se 2 paritními disky
  - Snapshot – okamžitá a prostorově efektivní kopie dat
- Výkon:
  - Storage QoS – nastavení priorit dle přístupu k datům
- Management:
  - System Setup – rychlý setup systému
  - OnCommand System Manager, OnCommand Unified Manager – management nástroje
- Premium funkce (volitelná licence):
  - SnapRestore – rychlý softwarový restore ze snapshotů v sekundách
  - SnapMirror – jednoduchá a efektivní replikace do DR
  - FlexClone - zapisovatelný klon vytvořený ze snapshotu
  - SnapManager Suite – aplikační balík nástrojů pro backup, restore a klonování
  - SnapVault – backup software k vytvoření online archivů na primární nebo sekundární storage

Datasheet pro NetApp FAS2552 s podrobnými technickými informacemi je dostupný na adrese <http://www.netapp.com/us/media/ds-3581.pdf>.

### ***Veeam Backup Essentials Enterprise Plus for VMware***

Veeam je specializovaný software pro zálohování a replikaci virtuální infrastruktury VMware vSphere. Jako zdroje pro zálohy a repliky se využívá konzistentních snapshotů na úrovni hypervisoru. K minimalizaci času a objemu dat potřebných pro vytvoření repliky nebo zálohy virtuálních serverů využívá Veeam technologie Change Block Tracking (CBT). Díky použití CBT jsou kromě prvního běhu replikačního jobu všechny další replikace přírůstkové. Pro vytěžování virtuální infrastruktury implementuje Veeam tři metody:

- NBD – zálohování po LAN síti,
- Virtual – implementace HotAdd,
- Direct Access – záloha po SAN případně přímý přístup k NFS datastore.

K přepínání mezi jednotlivými metodami dochází automaticky.

V prostředí VMware vSphere je k dispozici integrace s diskovými poli (HP 3PAR a StoreVirtual /LeftHand/, EMC VNX(e) a NetApp FAS). Jako zdroj pro zálohu nebo replikaci potom slouží snapshot na úrovni storage. Metoda zálohování (replikace) ze snapshotu diskového pole je vždy Direct Access.

Veeam je možné použít jako řídicí console pro vytváření a správu storage snapshotů. Joby pro řízení storage snapshotů je možné spouštět pomocí plánovače a vytvářet tak např. hodinové, denní a týdenní snímky diskového pole (VMware datastore). VM na těchto snímcích jsou stejně jako všechny ostatní Veeam zálohy a repliky aplikačně konzistentní. Storage snapshoty je možné použít pro obnovu celého VM, souborů uvnitř virtuálního serveru nebo aplikačních entity (např. e-mailové zprávy).

Pro replikované VM může v prostředí VMware existovat několik instancí připravených k okamžitému spuštění. Repliky nebo zálohy jsou aplikačně konzistentní pro podporované aplikace. Pro aplikace, které Veeam nepodporuje přímo, je možné zaručit aplikační konzistenci pomocí pre a post skriptů replikační úlohy.

Jedinečnou vlastností Veeam je plně automatizované ověření funkčnosti zálohy nebo repliky na úrovni aplikací provozovaných uvnitř virtuálních serverů bez nutnosti testované virtuální servery

obnovovat do VMware datastorů. Při testování funkčnosti je možné omezit zdroje testovaných VM, aby se minimalizoval dopad na virtualizační infrastrukturu.

Převedení produkčního provozu z primární lokality do sekundární lokality je v případě replik možné na jediný klik. Vše je řízeno Failover plány, které specifikují spouštěné VM, jejich pořadí a prodlevy mezi jejich startem.

Samozřejmostí je monitorování činnosti a zasílání reportů. Součástí nabízené verze Veeam je i Veeam ONE pro online monitorování virtuální infrastruktury, reportování, nástrojů pro simulaci výpadků a provádění predikcí zdrojů virtuální infrastruktury na základě dlouhodobých trendů.

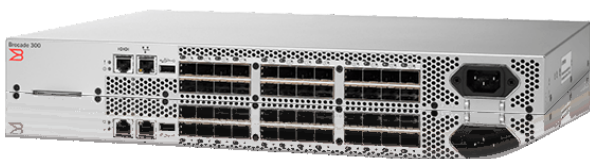
Více informací o produktu na URL <https://www.veeam.com/cz/backup-replication-resources.html>.

### **SAN Switch Brocade 300**

SAN switche Brocade jsou základním stavebním kamenem SAN sítě. Switche Brocade 300 jsou navrženy vytvoření FC SAN infrastruktury s rychlostí portů 8 Gbps.

Switch Brocade 300 umožňuje:

- Škálovatelnost od 8 do 24 portů (licence po 8 portech).
- Rychlost portů 8 Gbps (podpora i nižších rychlostí 4/2 Gbps).
- Propustnost až 192 Gbps.
- Podpora F, FL, M, E - portů



*Obrázek 3 - SAN switch Brocade 300*

Technické informace v produktovém listu na adrese <https://www.brocade.com/content/dam/common/documents/content-types/datasheet/brocade-300-switch.pdf>.

### **Server Lenovo x3550 M5**

Jedná se o standardní Lenovo System X server. Server je dvousocketový o velikosti 1U standardního 19“ racku. Mezi jeho hlavní přednosti patří vysoká flexibilita konfigurace a integrovaný systémový management. Server je výkonově designovaný pro středně velké prostředí. Součástí nabídky je tato konfigurace:

- 1x CPU Xeon 10C E5-2630v4 2,2GHz/2133MHz/25MB
- RAM 16GB RDIMM 2400MHz
- 2x 300GB 10K 12Gbps SAS 2.5in HDD
- 1x FC Dual-port 8Gb HBA



Obrázek 4 - server Lenovo x3550 M5

Další technické informace naleznete v produktovém listu na adrese [http://www.lenovo.com/images/products/system-x/pdfs/datasheets/66864\\_x3550\\_m5\\_ds.pdf](http://www.lenovo.com/images/products/system-x/pdfs/datasheets/66864_x3550_m5_ds.pdf).

## Popis technického řešení

Stále větší závislost na používaných aplikacích a snaha o minimalizaci doby nedostupnosti služeb vede k tomu, že v moderních datových centrech není cílem pouze dostupnost samotných dat, ale především jejich konzistence.

Proto u kritických aplikací nestačí pouze prostá replikace bloků datového úložiště. Je potřeba dosáhnout konzistence dat na aplikační úrovni a mít jistotu, že tato data budou skutečně schopná poskytnout požadované služby v daném čase a s definovanou ztrátou dat (RTO a RPO).

### *Základní princip nabízeného řešení*

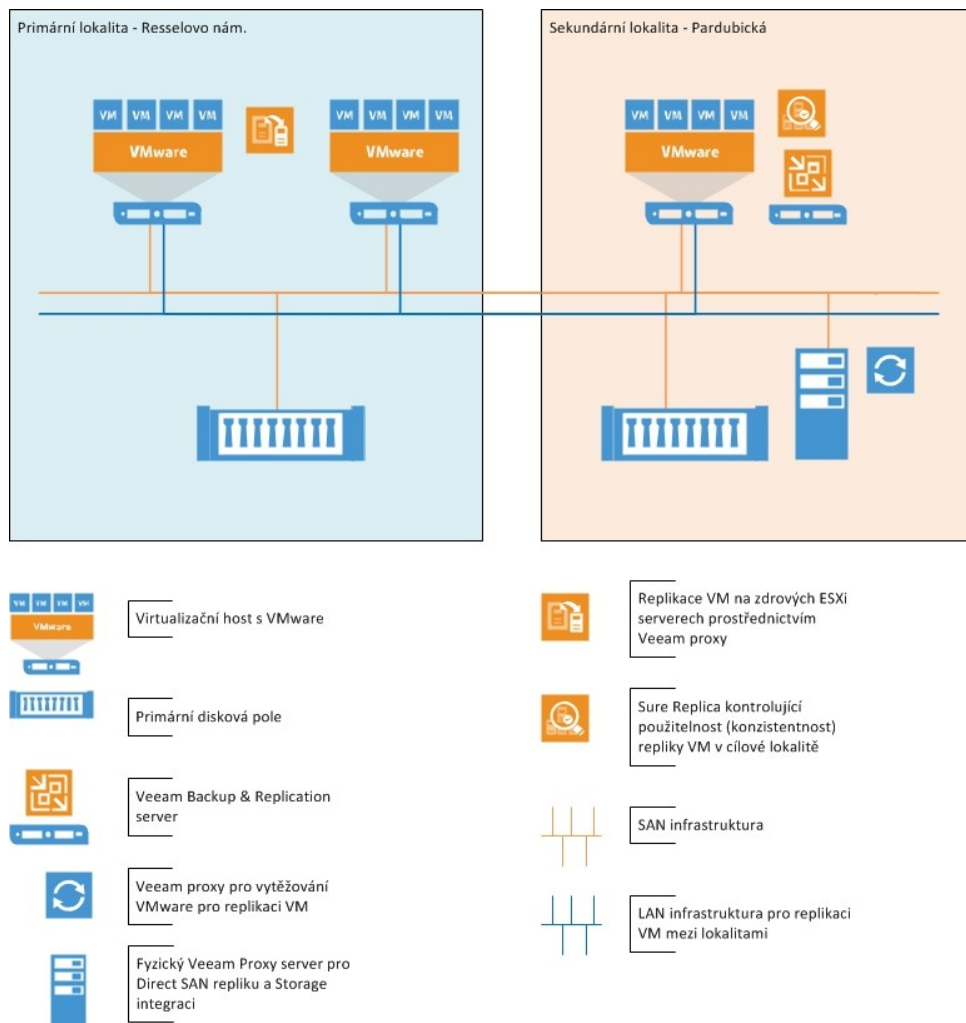
Pro dosažení požadavků na RPO a RTO obsahuje naše řešení software pro replikaci virtuálních serverů v prostředí VMware. Součástí řešení je pravidelná automatická kontrola konzistence provedených replik.

O provedení repliky a kontroly konzistence budou administrátoři informováni reporty.

Diskové pole NetApp poskytne pro provoz virtuální infrastruktury dostatečný výkon a kapacitu. Pro repliky v sekundární lokalitě bude využito stávající diskové pole FAS2050 a FAS2020, které umožní provoz konzistentních replik. Pole v sekundární lokalitě bude v nejbližší budoucnosti nahrazeno novým výkonnějším polem.

Součástí řešení je i systém pro monitorování stavu virtuální infrastruktury s možností alertů a reportů zasílaných e-mailem nebo dostupných přes webový prohlížeč. Součástí těchto reportů je i stav prováděných replik a jejich automatických kontrol.





Obrázek 4 - funkční schéma

## SAN infrastruktura

Dosluhující SAN switche budou nahrazeny čtyřmi novými SAN switchi Brocade 300 (v každé lokalitě 2). Budou licencovány na 8 portů a budou osazeny 7 ks SFP+ modulů 8 Gb SWL (Short Wavelength Laser) a 1 ks modulu 8 Gb SFP+ LWL (Long Wavelength Laser). SAN switche budou vytvořit novou SAN infrastrukturu o dvou nezávislých fabric sítích, každý SAN fabric bude propojovat obě lokality o vzdálenosti cca 1 km. Do SAN infrastruktury bude připojeno nové diskové pole NetApp, virtualizační servery, stávající diskové pole NetApp a Veeam proxy server v sekundární lokalitě. Pro účely migrace dat bude využito propojení nové SAN infrastruktury se stávajícími SAN switchi Brocade, které bude po ukončení migrace zrušeno.

## Konfigurace primárního diskového pole

Diskové pole NetApp FAS2552 pro primární lokalitu bude osazeno dvěma řadiči v režimu Active/Active s operačním systémem Clustered ONTAP. Každý řadič bude do SAN infrastruktury připojen 2 FC rozhraními o rychlosti 8 Gb, do každé SAN fabric sítě 1 FC rozhraním z důvodu redundance. Další zapojení řadičů bude do LAN sítě (každý řadič minimálně 2xLAN 1Gbps) z důvodu managementu pole a pro další případné využití souborových protokolů. Pole využije 2x10Gb Ethernet porty pro tzv. switchless konfiguraci clusteru k propojení řadičů mezi sebou cluster sítí.

Kapacita pole bude tvořena 48 ks disků 1,2TB/10k rpm 2,5 " SAS. Disky budou osazeny v

řadičové polici a v expanzní polici DS2246, každé o 24 diskových slotech 2,5”.

Hrubá kapacita oblasti pole SAS je 57,6 TB. Kalkulace čisté kapacity bude vycházet z konfigurace disků v řadiči pomocí ADP (Advanced Disk Partitioning). ADP umožní efektivně nakonfigurovat disky v řadičovém shelfu na systémové root agregáty řadičů a datový agregát pomocí rozdělení disků na 2 části – partitions. Pro ADP použijeme 24 SAS disků, ze kterých při konfiguraci RAID-DP (21D+2P+1S) vznikne čistá kapacita 21,5 TB (19,5 TiB) přiřazená jednomu řadiči. Další SAS disky v expanzní diskové polici budou zabezpečeny RAID-DP (21D+2P+1S) s jedním spare diskem. Čistá kapacita takto konfigurovaného prostoru bude 22,6 TB (20,5 TiB). Agregát bude přiřazen druhému řadiči.

Základní softwarová licence obsahuje všechny komunikační protokoly pole FCP, CIFS, ISCSI a NFS. Součástí řešení i volitelná licence FlexClone, která umožňuje vytváření efektivních klonů ze snapshotů a která je nutná pro spolupráci se zálohovacím systémem Veeam.

Vysokou dostupnost FCP připojení zajišťuje multipathing pomocí specifikace ALUA (Asymmetric Logical Unit Access). Komponenty diskového pole jsou redundantní (řadiče, zdroje, větráky, zabezpečení disků) a zajišťují tak vysokou dostupnost systému.

### ***Replikace na úrovni virtuálních strojů s využitím Veeam replikace***

Veeam bude v pravidelných intervalech vytvářet repliky (Replica Job) všech (nebo vybraných) VM a připraví je k okamžitému spuštění v DR lokalitě na sekundárním poli. Interval pro repliku mohou být v hodinách, minutách nebo „téměř kontinuální“, což v praxi odpovídá 15 minutám. Synchronizovat se budou pouze změny provedené od poslední replikace (využití CBT viz výše).

Replikace bude probíhat po SAN síti. Z virtuální infrastruktury bude data vytěžovat fyzický proxy server připojeným do SAN infrastruktury, který bude umístěn v sekundární lokalitě. Jako zdroj pro replikace budou složité storage snapshoty na primárním poli NetApp. Součástí nabídky jsou potřebné licence pro integraci Veeam a diskového pole (Flexclone).

V replikačním jobu je možné nastavit pokročilé vlastnosti, jako jsou pre a post skripty jobů, kontrolu konzistence pomocí kontrolních součtů a další. Aplikační konzistence se pro VM s OS Windows dosahuje pomocí VSS. U VM s OS Linux nebo jinými definicí pre a post skriptů. U databází je možné definovat replikaci transakčních logů.

Pro každý replikovaný VM bude existovat předem určený počet instancí připravených ke spuštění. Spuštění provede administrátor pro jednotlivé servery nebo podle definovaného plánu (Failover Plan) převede lokalitu postiženou havárií do lokality dostupné. Failover plan popisuje pořadí startu jednotlivých VM a časové prodlevy mezi jednotlivými kroky. Analogicky proběhne i přechod provozu zpět do výchozí lokality.

Snapshotů na diskovém poli, jejichž vytváření budou řídit úlohy Veeam, bude možno použít k obnově celého virtuálního serveru, souborů souborových systémů uvnitř VM nebo objektů podporovaných aplikací, které jsou provozovány na daném virtuálním stroji. Další možné využití snapshotů diskového pole je v oblasti testování. Samotné testování bude probíhat v izolovaném prostředí bez vlivu na produkční servery.

Kontrola použitelnosti replik (SureReplica Job) bude probíhat automaticky podle definovaného časového plánu. Repliky se budou kontrolovat až na úroveň funkčnosti provozovaných aplikací. O běhu replik i jejich kontrol je administrátor informován reportem na e-mail. Reporty mohou být zasílány vždy, nebo pouze v případě selhání replikační nebo kontrolních úloh.

Součástí dodávky je i software Veeam ONE, který slouží k nepřetržitému monitorování virtuální infrastruktury. Událostmi vyvolané alerty jsou okamžitě zaslány administrátorům a ti mohou okamžitě reagovat. Součástí monitoringu jsou i úlohy záloh a replikací.

Veeam ONE je možné použít i k simulování výpadku komponent virtuální infrastruktury nebo predikci potřeby zdrojů v monitorovaném prostředí. Pomocí předdefinovaných nebo uživatelsky definovaných sestav může administrátor zpřístupnit informace o virtuálním prostředí i managementu. Prostředí Veeam ONE je vysoce flexibilní a minimálně zatěžuje monitorované prostředí.

### ***Náhrada stávajících NAS služeb***

Součástí nabídky je vytvoření do dvou nových virtuálních Windows file serverů pro převod stávajících NAS služeb. Souborové servery budou umožňovat sdílení souborů v Active Directory doméně včetně zabezpečení přístupových práv, nastavení kvót prostřednictvím domény a monitorovací funkce. Součástí nabídky nejsou licence na tyto Windows servery.

Souborové servery se budou replikovat a zálohovat stejným způsobem jako všechny ostatní VM.

### ***FC karty do virtualizačních serverů***

Stávající FC 4 Gbps karty ve 2 virtualizačních serverech IBM budou nahrazeny novými FC kartami o rychlosti připojení do SAN sítě 8 Gbps. Nové FC karty budou mít rozhraní sběrnice PCI Express.

### ***Implementační služby***

Součástí nabídky jsou implementační služby v rozsahu:

- Implementace nového řešení.
- Převod dat ze stávajícího úložiště.
- Rekonfigurace VMware prostředí na nové řešení.
- Rekonfigurace stávajících úložišť NetApp FAS2020 a FAS2050.
- Dokumentace řešení včetně popisu postupů replikace a zálohování.
- Manuál pro správce.
- Zaškolení správců.

### ***Servisní služby***

Součástí nabídky jsou servisní služby v rozsahu:

- Hardwarová a softwarová podpora výrobce pro všechny dodané součásti řešení na dobu 60 měsíců.
- Garance dostupnosti technické podpory na dobu minimálně 5 let na všechny dodané části řešení včetně dostupnosti podpory VMware.
- Konzultační podpora STORAGE ONE, a.s.
- Profylaktická podpora 1x ročně v rozsahu 8 člověkohodin.

**PŘÍLOHA Č. 2  
ROZPOČET**

<b>Popis</b>	<b>Cena bez DPH</b>	<b>DPH</b>	<b>Cena s DPH</b>
Server Lenovo	130 000 Kč	27 300,00 Kč	157 300,00 Kč
VEEAM	252 000 Kč	52 920,00 Kč	304 920,00 Kč
Kabeláž + HBA	55 000 Kč	11 550,00 Kč	66 550,00 Kč
NetApp varianta 2	1 238 700 Kč	260 127,00 Kč	1 498 827,00 Kč
Instalace	107 200 Kč	22 512,00 Kč	129 712,00 Kč
Servis	200 300 Kč	42 063,00 Kč	242 363,00 Kč
<b>Celkem:</b>	<b>1 983 200 Kč</b>	<b>416 472,00 Kč</b>	<b>2 399 672,00 Kč</b>

Všechny části řešení zahrnují 5 let podporu výrobce v režimu 5x9 a u HW je oprava do dvou pracovních dnů.

*Obchodní podmínky*

Dodávka zboží v termínu 3-6 týdnů od objednávky nebo od podpisu smlouvy.

### PŘÍLOHA Č. 3 AKCEPTAČNÍ TESTY

Akceptačních kritérií pro výběrové řízení uvádíme v následující tabulce, Tato kritéria budou sloužit jako podklad pro vytvoření akceptačního protokolu (součást předávacího protokolu). Kritérium může mít tři stavy splnění:

- Splněno bez výhrad – dané kritérium je splněno přesně podle uvedeného zadání
- Splněno s výhradami – kritérium je splněno, přesto má zadavatel výhrady k výsledku akceptačního testu. Výhrady budou společně s termínem odstranění uvedeny v akceptačním protokolu. Výhrady nebrání v akceptaci jako celku.
- Nesplněno – důvod nesplnění včetně termínu na odstranění příčiny budou uvedeny v akceptačním protokolu. Jediné nesplněné kritérium je důvodem k nesplnění celé akceptace.

Po dodávce a instalaci v místě dodání bude provedeno předání hardware, při kterém se zkontroluje úplnost dodávky hardware. O předání vznikne dílčí předávací protokol, který bude součástí koncového cílového předávacího protokolu.

Id	Popis kritéria	Status	Výhrada
1	Doručeny a instalovány všechny části navrženého řešení.		
2	Test dostupnosti primárního diskového pole při výpadku řadiče, disku, zdroje a napájení.		
3	Test dostupnosti SAN infrastruktury při výpadku jednoho switche a celé jedné SAN fabric.		
4	Vytvořeny 2 virtuální souborové servery.		
5	Převedena NetApp bloková i souborová data z primární lokality na nové uložště.		
6	Test replikační úlohy vybraných VM mezi lokalitami s využitím CBT a SAN infrastruktury.		
7	Test přechodu provozu replikovaných VM do sekundární lokality.		
8	Test spuštění repliky libovolného VM k danému bodu obnovy v sekundární lokalitě.		
9	Obnova souboru ze souborového systému replikovaného VM pro OS Windows a OS Linux.		

<b>Id</b>	<b>Popis kritéria</b>	<b>Status</b>	<b>Výhrada</b>
10	Test funkčnosti monitoringu virtuální infrastruktury prostředky Veeam One.		
11	Test dostupnosti denního reportu generovaného z Veeam One a zaslaného na vybranou email adresu.		
12	Provedeno zaškolení správců systémů na nově implementované části infrastruktury.		
13	Vytvořena dokumentace skutečného provedení včetně manuálu pro správce a popisu replikace a zálohování.		

**PŘÍLOHA Č. 4**  
**ČASOVÝ HARMONOGRAM**

<b>Id</b>	<b>Popis činnosti</b>	<b>Začátek plnění (pracovní dny)</b>	<b>Časová náročnost</b>
1	Podepsání smlouvy	T0	
2	Dodávka zboží do lokality objednatele	T=T0+5 týdnů	
3	Instalace pole, SAN switchů a zálohovacího serveru do racků zadavatele, zapojení do prostředí, vyvázání kabeláže, základní nastavení síťových služeb	T	2 dny
4	Implementace SAN prostředí, integrace se stávající SAN	T+2 dny	1 den
5	Instalace FC karet do virtualizačních serverů, zprovoznění připojení	T+3 dny	0,5 dne
6	Konfigurace nového diskového pole a diskových oblastí, propagace diskových prostorů ESX serverům	T+3,5 dne	1,5 dne
7	Instalace operačního systému a patchování Veeam proxy serveru v sekundární lokalitě, konfigurace do SAN a LAN	T+3,5 dne	1 den
8	Testování funkcionality nového úložiště	T+7 dnů	1 den
9	Migrace blokových dat ze stávajících NetApp úložišť a následně START rutinního provozu	T+8 dnů	5 dnů
10	Instalace 2 souborových serverů ve virtuálním prostředí, patchování a konfigurace datových prostorů	T+8 dnů	1 den
11	Migrace souborových služeb ze starého NetApp úložiště do nových souborových serverů	T+9 dnů	5 dnů
12	Instalace Veeam BR serveru do virtuální infrastruktury, základní nastavení, instalace Veeam komponenty do fyzického proxy serveru	T+9 dnů	1 den
13	Nastavení testovacích zálohovacích a replikačních politik Veeam infrastruktury, ověření funkčnosti	T+10 dnů	2 dny
14	Instalace monitorovacích nástrojů NetApp pole (OCUM, OCPM)	T+12 dnů	1 den
15	Dokončení migrace dat, ověření funkčnosti, potvrzení zadavatelem	T1=T+15 dnů	
16	Rekonfigurace starých NetApp diskových polí, přesun do sekundární lokality	T1	3 dny
17	Konfigurace zálohování a replikace Veeam na cílový stav infrastruktury	T1+3 dny	1 den

<b>Id</b>	<b>Popis činnosti</b>	<b>Začátek plnění (pracovní dny)</b>	<b>Časová náročnost</b>
18	Vytvoření dokumentace skutečného provedení, manuálu pro správce a popisu replikace a zálohování	T1+4 dny	5 dnů
19	Zaškolení správců systému	T1+9 dnů	1 den
20	Testování zálohování, replikace a obnovy	T1+9 dnů	1 den
21	Předání díla, akceptace řešení zadavatelem	T2=T+25 dnů	



## PŘÍLOHA Č. 5 DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### 1. Ceny za servis (jednotkou je člověkohodina)

Položka	Počet člověkohodin	Jednotková cena bez DPH	Celková cena bez DPH	Částka DPH	Celková cena s DPH
<b>Servis vzdáleným přístupem</b>					
Servisní/konfigurační práce - SAN	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
Servisní/konfigurační práce - POLE DISKOVÉ	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
Servisní/konfigurační práce - Vmware	16	500	8 000,00 Kč	1 680,00 Kč	9 680,00 Kč
Servisní/konfigurační práce - zálohování, replikace	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
<b>Servis v sídle objednatele</b>					
Servisní/konfigurační práce - SAN	8	700	5 600,00 Kč	1 176,00 Kč	6 776,00 Kč
Servisní/konfigurační práce - POLE DISKOVÉ	8	700	5 600,00 Kč	1 176,00 Kč	6 776,00 Kč
Servisní/konfigurační práce - Vmware	16	700	11 200,00 Kč	2 352,00 Kč	13 552,00 Kč
Servisní/konfigurační práce - zálohování, replikace	8	700	5 600,00 Kč	1 176,00 Kč	6 776,00 Kč
<b>Součet</b>			<b>48 000,00 Kč</b>	<b>10 080,00 Kč</b>	<b>58 080,00 Kč</b>

### 2. Ceny za analýzy, konzultace, poradenství

Položka	Počet člověkohodin	Jednotková cena bez DPH	Celková cena bez DPH	Částka DPH	Celková cena s DPH
<b>Analýzy, konzultace, poradenství</b>					
Analýza provozu diskových polí	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
Analýza provozu SAN	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
Konzultace telefonická nad 15 minut	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
Konzultace v sídle objednatele nad 15 minut	8	700	5 600,00 Kč	1 176,00 Kč	6 776,00 Kč
<b>Součet</b>			<b>17 600,00 Kč</b>	<b>3 696,00 Kč</b>	<b>21 296,00 Kč</b>

### 3. Školení

Položka	Počet člověkohodin	Jednotková cena bez DPH	Celková cena bez DPH	Částka DPH	Celková cena s DPH
<b>Školení v sídle objednatele</b>					
Školení obsluhy dodávaného systému	8	700	5 600,00 Kč	1 176,00 Kč	6 776,00 Kč
Školení Vmware	16	700	11 200,00 Kč	2 352,00 Kč	13 552,00 Kč

Školení SW pro zálohování a replikace	16	700	11 200,00 Kč	2 352,00 Kč	13 552,00 Kč
<b>Školení pořádané zhotovitelem</b>					
Školení obsluhy dodávaného systému	8	500	4 000,00 Kč	840,00 Kč	4 840,00 Kč
Školení Vmware	16	500	8 000,00 Kč	1 680,00 Kč	9 680,00 Kč
Školení SW pro zálohování a replikace	16	500	8 000,00 Kč	1 680,00 Kč	9 680,00 Kč
<b>Součet</b>			<b>48 000,00 Kč</b>	<b>10 080,00 Kč</b>	<b>58 080,00 Kč</b>

<b>CELKEM</b>			<b>113 600 Kč</b>	<b>23 856 Kč</b>	<b>137 456 Kč</b>
---------------	--	--	-------------------	------------------	-------------------