



Číslo smlouvy objednatele: 1888/2012/1T  
Veřejná zakázka č.:  
Číslo smlouvy poskytovatele:

**Smlouva o plnění veřejné zakázky  
Kupní smlouva, smlouva o dílo a licenční smlouva č. ....**

**Statutární město Ostrava**

sídlo: Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava  
IČ: 00845451  
DIČ: CZ00845451 (plátce DPH)  
zastoupená: Ing. Daliborem Madejem  
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.  
číslo účtu: 27-1649297309/0800  
(dále jen „Objednatel“)

a

**Proact Czech Republic, s.r.o.**

se sídlem: Praha 10 – Michle, 101 38, Brtnická 1486/2, Česká republika  
IČ: 24799629  
DIČ: CZ24799629 (plátce DPH)  
zapsaná v obchodním rejstříku Městského soudu v Praze,  
oddíl C, vložka 175329  
bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.  
číslo účtu: 43738005/2700  
zast. : Reném Valvodou, jednatelem  
(dále jen „Dodavatel“)

uzavírají tuto smlouvu o plnění v souladu s příslušnými ustanoveními Obchodního zákoníku a autorského zákona v platném znění

**Článek 1**

**Prohlášení smluvních stran**

1. Dodavatel prohlašuje, že není předlužen a není mu známo, že by bylo vůči němu zahájeno insolvenční řízení. Dále prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, či rozhodnutí správního, daňového či jiného státního orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem soudní exekuce.
2. Objednatel prohlašuje, že má dostatečné finanční prostředky nebo příslib či finanční plán dostatečných finančních prostředků na úhradu ceny za předmět smlouvy.
3. Objednatel je veřejným zadavatelem ve smyslu ustanovení § 2 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platné znění (dále jen ZVZ).

73



4. Předmět smlouvy je veřejnou zakázkou, a to veřejnou zakázkou nadlimitní. Součástí zadání této zakázky je Zadávací dokumentace poskytnutá Objednatelem.

## Článek 2

### Účel smlouvy

1. Účelem této smlouvy je právní úprava vztahu smluvních stran při plnění veřejné zakázky ICT Centrum statutárního města Ostrava (dále jen plnění) v rozsahu a způsobem sjednaným touto smlouvou, sjednání vzájemných práv a povinností smluvních stran při zhotovení předmětu plnění. Dodavatelova nabídka byla v zadávacím řízení vybrána jako nejvýhodnější.

## Článek 3

### Předmět smlouvy

1. Dodavatel se touto smlouvou zavazuje v souladu se zadávacími podmínkami veřejné zakázky uvedené v čl. 2 této smlouvy dodat plnění – řešení rozšíření datových úložišť pro potřebu umístění replik klíčových dat základních registrů, vytvoření prostoru datových úložišť pro potřebu vzdáleného provozu spisových služeb měst a obcí provoz regionálního GIS, eLearningových a redakčních systémů.

## Článek 4

### Předmět plnění

1. Předmětem plnění je vytvoření technologické infrastruktury nezbytné pro elektronickou archivaci dat, v jehož rámci se jedná zejména o následující činnosti:
  - a. vytvoření technologické infrastruktury nezbytné rozšíření technologických kapacit pro provoz a zpracování dat na úrovni ORP,
  - b. vytvoření technologických předpokladů pro rozšíření a provoz systémů s vysokou dostupností dat,
  - c. vytvoření kapacit garantovaných a negarantovaných datových úložišť,
  - d. vytvoření kapacit pro repliky základní registrů - zpřístupnění úložišť z „vnitřní infrastruktury“ KIVS
2. Nedílnou součástí plnění je poskytování záručního servisu po celou dobu záruční lhůty.
3. Bližší popis předmětu plnění je blíže specifikován v příloze č. 1 této smlouvy – „technická část nabídky“.
4. Dodavatel výslovně prohlašuje, že dodávané plnění splňuje všechny požadavky stanovené zadávací dokumentací veřejné zakázky uvedené v čl. 2 této smlouvy na technické a funkční vlastnosti plnění.



## Článek 5

### Čas a místo plnění

1. Místem provedení plnění je sídlo Objednatele.
2. Termín ukončení plnění je do 30.11.2012.

## Článek 6

### Cena

1. Celková cena za plnění dle této smlouvy je **27 304 800 Kč** (slovy dvacetsedmmilionůtřistačtyřitisícósmsset korun českých) s DPH. Tato cena za splnění veřejné zakázky je stanovena jako maximální a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady Dodavatele spojené s plněním závazků dle této smlouvy.
2. Ceny jednotlivých částí plnění jsou uvedeny v Příloze č. 2 této smlouvy - „cenová tabulka z krycího listu nabídky“.

## Článek 7

### Platební podmínky

1. Dohodnutou cenu včetně DPH se zavazuje Objednatel zaplatit Dodavateli na základě příslušných účetních daňových dokladů - faktur vystavených Dodavatelem. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu na základě příslušného protokolu o předání a převzetí předmětné části plnění veřejné zakázky, který bude podepsán oprávněnými osobami obou smluvních stran a bude povinnou přílohou faktury.
2. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den předání plnění nebo jeho části. Faktura dodavatele je splatná 30 dnů ode dne jejího doručení Objednateli.
3. Veškeré platby dle této smlouvy bude Objednatel hradit bezhotovostním převodem na účet Dodavatele uvedený na faktuře. Povinnost Objednatele plnit řádně a včas je splněna prokazatelným odesláním z účtu Objednatele.
4. Veškeré účetní doklady musí mít náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. V případě, že účetní doklady nebudou mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět Dodavateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněných či opravených dokladů.
5. Na daňových dokladech musí být v poznámce uvedena informace, že se jedná o projekt IOP a musí být označen číslem projektu.



## Článek 8

### Předání a převzetí plnění

1. Předání a převzetí plnění proběhne po ukončení akceptační procedury podpisem Protokolu o předání a převzetí plnění, v němž Dodavatel potvrdí naplnění podmínek dodávky.
2. Při předání a převzetí plnění je Objednatel povinen podepsat Protokol o předání a převzetí plnění, pokud proběhla akceptační procedura zakončená podpisem závěrečného akceptačního protokolu.

## Článek 9

### Práva a povinnosti objednatel

1. Objednatel se zavazuje poskytovat Dodavateli úplné, pravdivé a včasné informace potřebné k řádnému plnění závazků Dodavatele.
2. Objednatel se zavazuje zajistit pro Dodavatele potřebné technicko-organizační podmínky vyplývající z této smlouvy nebo dohodnuté oprávněnými osobami. Pokud v průběhu plnění této smlouvy bude nutné stanovit další závazky Objednatel, jedná se o změnu smlouvy, která může být realizována pouze formou písemných dodatků podepsaných smluvními stranami.
3. Objednatel se zavazuje předat Dodavateli potřebné podklady dohodnuté oprávněnými osobami, a to v dohodnutých termínech.
4. Objednatel se zavazuje umožnit Dodavateli a jeho pracovníkům plný přístup k programovému vybavení a k informačnímu systému Objednatel v rozsahu nezbytném pro řádné plnění této smlouvy.
5. Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli za plnění dohodnutou cenu a dále se zavazuje vyvinout stanovenou součinnost.

## Článek 10

### Práva a povinnosti dodavatele

1. Dodavatel se zavazuje informovat bez zbytečného odkladu Objednatel o veškerých skutečnostech, které jsou významné pro plnění závazků smluvních stran.
2. Dodavatel se zavazuje v prostorách Objednatel dodržovat veškeré obecně závazné předpisy, zejména předpisy o bezpečnosti práce a požární ochrany a dále předpisy a nařízení Objednatel, s nimiž bude před zahájením implementace seznámen. Dodavatel nese odpovědnost za pracovníky jím pověřené k provádění plnění.
3. Dodavatel se zavazuje, že při přechodu na vyšší verzi informačního systému dodávaného dle této smlouvy bezplatně zachová vlastnosti plnění.
4. Dodavatel je povinen označit veškeré písemnosti související s předmětem plnění včetně daňových dokladů v souladu s pravidly publicity, které mu poskytl objednatel před uzavřením

MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

smlouvy.

5. Dodavatel je povinen řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů v souladu s článkem 90 Nařízení Rady (ES) č. 1083/2006 minimálně do konce 2021, a pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší než v evropských předpisech, musí být použita pro úschovu delší lhůta.
6. Dodavatel je povinen do konce roku 2021 za účelem ověření plnění povinností vyplývajících z Rozhodnutí a těchto Podmínek poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR; MMR; Ministerstva financí; Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
7. Dodavatel se zavazuje k plnění výše uvedených povinností zavázat i své subdodavatele. O této skutečnosti je povinen na výzvu informovat objednatele.

## Článek 11

### Záruka a pozáruční servis

1. Dodavatel poskytuje záruku, že plnění bude provedeno v souladu s požadavky stanovenými Zadávací dokumentací Veřejné zakázky. Vadou plnění se pro účely této smlouvy rozumí rozpor mezi sjednanými podmínkami a skutečným stavem.
2. Záruční doba na celé plnění činí 1 rok a počíná běžet ode dne předání a převzetí celého plnění podpisem Protokolu o předání a převzetí plnění ve smyslu této smlouvy.
3. Dodavatel zajistí po celou dobu záruční doby dostupnost servisu v režimu 24x7 on-site (v místě plnění).
4. Dodavatel zajistí opravu nefunkčních dílů zdarma formou NBD (next business day – do následujícího pracovního dne) po dobu 1 roku od předání a převzetí celého plnění.
5. Smluvní strany se dohodly, že v případě vady plnění, kterou Objednatel uplatní v záruční době, má Objednatel právo požadovat na Dodavateli její bezplatné odstranění.
6. Uplatnění nároku na odstranění vady musí být podáno písemně neprodleně po jejím zjištění. Dodavatel se zavazuje odstranit případné vady plnění bez zbytečného odkladu od jejich uplatnění Objednatelem. O době a předmětu odstranění vady dle tohoto ustanovení sepíší smluvní strany písemný zápis, který obě smluvní strany podepíší.
7. Záruční doba plnění se prodlužuje o dobu potřebnou k odstranění zjištěné záruční vady.
8. Dodavatel se zavazuje, že, bude-li k tomu vyzván, uzavře s Objednatelem smlouvu o záruční a pozáruční podpoře provozu na dobu minimálně 5 let.

## Článek 12

### Oprávněné osoby

1. Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněné osoby. Oprávněné osoby budou zastupovat



smluvní stranu ve smluvních, obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním této smlouvy. Oprávněné osoby musí být vybaveny oprávněním jednat jménem příslušné smluvní strany a konat právní úkony jejím jménem.

2. Oprávněné osoby objednatele:
  - Ve věcech smluvních a obchodních: Bc. Helena Tichavská, zastupující vedoucí odboru projektů IT služeb a outsourcingu
  - Ve věcech technických: Bc. Helena Tichavská, zastupující vedoucí odboru projektů IT služeb a outsourcingu
3. Oprávněné osoby dodavatele:
  - Ve věcech smluvních a obchodních: René Valvoda, jednatel, tel. 724 661 801
  - Ve věcech technických: Vít Létavka, tel. 724 661 803
4. Smluvní strany jsou oprávněny změnit oprávněné osoby pouze formou dodatku k této smlouvě.

### Článek 13

#### Odpovědnost za škodu

1. Smluvní strany nesou odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
2. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, které obdržela od druhé smluvní strany. Žádná ze smluvních stran není odpovědná za prodlení způsobené prodlením s plněním závazků druhé smluvní strany.
3. Žádná ze smluvních stran není odpovědná za škodu způsobenou prodlením druhé smluvní strany s jejím vlastním plněním.
4. Žádná ze smluvních stran není odpovědná za prodlení způsobené okolnostmi vylučujícími odpovědnost. Za okolnosti vylučující odpovědnost se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku překážky předvídala. Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná strana byla v prodlení s plněním své povinnosti nebo vznikla z jejích hospodářských poměrů. Účinky vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá překážka, s níž jsou tyto povinnosti spojeny.
5. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.
6. Každá ze smluvních stran je oprávněna požadovat náhradu škody i v případě, že se jedná o porušení povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta. Zaplacením jakékoliv sjednané smluvní pokuty není dotčeno právo poškozeného na náhradu škody.



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

## Článek 14

### Sankční ujednání

1. Smluvní strana je v prodlení s plněním nepeněžitého závazku, jestliže nesplní řádně a včas svůj závazek, který pro smluvní stranu vyplývá ze smlouvy.
2. Je-li Dodavatel v prodlení s předáním částečného plnění nebo celého plnění, přičemž Objednatel poskytl k jeho převzetí náležitou součinnost, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny za nepředané plnění za každý, i započatý den prodlení. Tímto ustanovením není dotčen nárok Objednatele na náhradu případně vzniklé škody.
3. Za prokázané porušení povinností o ochraně informací ve smyslu čl. 15 této smlouvy má poškozená strana právo požadovat po druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 1 milion Kč za každé porušení povinností o ochraně informací ve smyslu čl. 15 této smlouvy.
4. Objednatel se zavazuje uhradit Dodavateli zákonný úrok za každý, i započatý den prodlení s placením faktury. Tím není dotčen nárok Dodavatele na náhradu vzniklé škody.
5. Smluvní pokuta je splatná do čtrnácti (14) dnů ode dne doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany k jejímu uhrazení povinné smluvní straně.

## Článek 15

### Ochrana informací

1. Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění této smlouvy:
  - a) si mohou vzájemně úmyslně nebo i opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále „důvěrné informace“),
  - b) mohou jejich zaměstnanci získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k důvěrným informacím druhé strany.
2. Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. S výjimkou plnění této smlouvy se obě strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli splnit tuto smlouvu. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak než za účelem plnění této smlouvy.
3. Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak, považují se za důvěrné implicitně všechny informace, které jsou a nebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. např. popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech, obchodní nebo marketingové plány, koncepce a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu.



4. Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě nebo ve formě textových souborů na počítačových médiích, je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce.
5. Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- a) se staly veřejně známými, aniž by to zavinila záměrně či opominutím přijímající strana,
  - b) měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením této smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
  - c) jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
  - d) po podpisu této smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež takové informace přitom nezíská přímo ani nepřímo od strany, jež je jejich vlastníkem.
6. Ustanovení tohoto článku není dotčeno ukončením účinnosti této smlouvy z jakéhokoliv důvodu.

## Článek 16

### Vlastnické právo a nebezpečí škody

1. Vlastnické právo k dílu nebo jeho části přechází na Objednatele dnem podpisu protokolu o Předání a převzetí plnění nebo jeho části.
2. Právo užití části plnění, která podléhá ochraně podle zákonů upravujících práva duševního vlastnictví, přechází na Objednatele dnem zaplacení ceny za poskytnutí licence.
3. Nebezpečí škody na díle nebo jeho části přechází na Objednatele dnem dodání na místo plnění.

## Článek 17

### Práva k plnění

4. Dodavatel tímto poskytuje objednateli oprávnění k výkonu práva užití plnění všemi způsoby uvedenými v § 12 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění (dále jen "Autorský zákon"), a dále k provádění jakýchkoli úprav a změn plnění (dále jen "Licence").
5. Dodavatel garantuje, že toto plnění je prosto, ve smyslu Autorského zákona, majetkových práv třetích stran.
6. Licence se uděluje ve formě nevýhradní licence pro vlastní potřeby objednatel bez možnosti distribuce. Objednatel není povinen Licenci využít.
7. Licence podle tohoto článku se poskytuje jako časově neomezená, platná na území České republiky.
8. Odměna za Licenci v rozsahu uvedeném v tomto článku je v plné výši zahrnuta v ceně za plnění podle této smlouvy





EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

## Článek 18

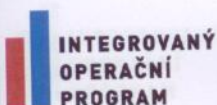
### Uložení zdrojových kódů

1. Smluvní strany se dohodly, že současně s podpisem této smlouvy podepíší také smlouvu o úschově zdrojových kódů (tzv. Escrow smlouvu) u třetí, nezávislé osoby, která nastoluje oboustranně výhodnou faktickou úpravu vztahů mezi nabyvatelem licence (Objednatelem) a jejím poskytovatelem (Dodavatelem).
2. Předmětem této smlouvy je úprava podmínek, za kterých budou straně Objednatele předány zdrojové kódy v případě neplnění smluvních ujednání ze strany Dodavatele a všech jeho subdodavatelů tak, aby byla zabezpečena ochrana investice ze strany Objednatele.
3. Předmětem úschovy jsou zdrojové kódy předávané uschovateli na datovém nosiči (DVD) společně s písemným čestným prohlášením Dodavatele o tom, že uschovávaný zdrojový kód přesně odpovídá licencovanému softwaru, který je předmětem plnění této smlouvy.
4. Dodavatel se též touto smlouvou zavazuje k aktualizacím uschovaného zdrojového kódu tak, aby i v budoucnu přesně odpovídal licencovanému softwaru, provozovanému u Objednatele.
5. Objednatel se v této smlouvě zavazuje zabránění případného zneužití zdrojového kódu po jeho vydání třetí osobou a k jeho užití pouze a výhradně v mezích účelů, pro něž byl software zakoupen, tedy jeho správu, uprady, updaty.

## Článek 19

### Součinnost a vzájemná komunikace smluvních stran

1. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
2. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.
3. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob, nebo statutárních zástupců smluvních stran.
4. Všechna oznámení mezi smluvními stranami, která se vztahují k této smlouvě nebo která mají být učiněna na základě této smlouvy, musí být učiněna v písemné podobě a druhé straně doručena buď osobně nebo doporučeným dopisem či jinou formou registrovaného poštovního styku na adresu uvedenou na titulní straně této smlouvy, není-li stanoveno nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
5. Smluvní strany se dohodly, že doručování písemností jedné strany druhé smluvní straně je účinné dnem skutečného doručení nebo dnem, kdy se doporučená zásilka vrátila odesílateli jako nevyzvednuta v úložní době, ač byla řádně zaslána na adresu sídla smluvní strany zapsaného k datu odeslání zásilky v obchodním rejstříku nebo uvedenou v této smlouvě nebo v písemném oznámení o změně sídla smluvní strany.



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

6. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své adresy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do tří (3) dnů.

## Článek 20

### Platnost a účinnost smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami.
2. Tato smlouva je uzavřena na dobu jejího plnění a trvání závazků z odpovědnosti Dodavatele.
3. Účinnost této smlouvy může být ukončena dohodou smluvních stran. Součástí takové dohody bude i dohoda o vypořádání vzájemných závazků a pohledávek plynoucích z této smlouvy.
4. Dodavatel i Objednatel jsou oprávněni od této smlouvy odstoupit obecně v případech upravených v ustanoveních §345 a násl. Zákona č.513/1991 Sb., obchodního zákoníku, v platném znění, a dále v případech podstatného porušení této smlouvy sjednaných touto smlouvou v bodech 5. a 6. tohoto článku smlouvy. Odstoupení musí být učiněno písemnou formou, musí obsahovat důvody odstoupení a musí být doručeno druhé smluvní straně. Účinky odstoupení vznikají dnem doručení odstoupení druhé smluvní straně.
5. Za podstatné porušení smlouvy na straně Dodavatele se považuje:
  - nedodání částečného plnění dle této smlouvy ve sjednaném termínu dle čl. 5 po dobu delší než pět (5) dní a nezjednání nápravy do pěti (5) dní od prokazatelného doručení písemného oznámení Objednatele,
  - nedodání celého plnění ve sjednaném termínu, přičemž Objednatel poskytl náležitou součinnost,
  - zhotovení plnění v závažném rozporu s požadavky Objednatele na jeho zhotovení.
6. Za podstatné porušení smlouvy na straně Objednatele se považuje:
  - prodlení s plněním peněžitých závazků po dobu delší než patnáct (15) dní od prokazatelného doručení písemného upozornění Dodavatele
  - neposkytování potřebné součinnosti pro plnění dle této smlouvy po dobu delší než pět (5) dní od prokazatelného doručení písemného upozornění Dodavatele.
7. Pro případ odstoupení od této smlouvy z důvodů na straně Objednatele smluvní strany sjednávají povinnost Objednatele ponechat si doposud Dodavatelem podle smlouvy dodané plnění a za toto poskytnout úhradu sjednanou touto smlouvou. Tímto ustanovením není dotčen nárok Dodavatele na náhradu případně vzniklé škody
8. Pro případ odstoupení od této smlouvy z důvodů na straně Dodavatele smluvní strany sjednávají povinnost Dodavatele vrátit veškeré doposud realizované úhrady za Dodavatelem podle smlouvy dodané plnění. Tímto ustanovením není dotčen nárok Objednatele na náhradu případně vzniklé škody.
9. Pro případ odstoupení od smlouvy smluvní strany sjednávají, že mají zájem na trvání ujednání této smlouvy, které vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení této smlouvy.



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

## Článek 21

### Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva, jakož i práva a povinnosti vzniklé na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní, se řídí zákonem č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v platném znění
2. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení této smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy nebo obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
3. Tato smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této smlouvy. Tuto smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této smlouvy podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
4. Tato smlouva je uzavřena ve čtyřech (4) vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou (2) vyhotoveních.
5. Doložka platnosti právního úkonu dle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů: O uzavření této smlouvy rozhodla rada města svým usnesením č. 4845/RM1014/63 ze dne 19.6.2012.
6. Nedílnou součástí smlouvy tvoří tyto přílohy:

Příloha č. 1 - technická část nabídky

Příloha č. 2 - cenová tabulka z krycího listu nabídky

V Ostravě ..... dne 17.7. 2012

V Ostravě ..... dne 16-07-2012

.....  
dodavatel  
René Valvoda  
jednatel

.....  
objednatel  
zmocněnec Ing Dalibor Madej  
náměstek primátora



**PROACT**

Proact Czech Republic, s.r.o.  
Brtnická 1486/2, 101 38 Praha 10  
IČ: 24799629 DIČ: CZ24799629



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

## Příloha č. 1 Smlouvy – technická část nabídky

### 1.1. Serverová část

#### 1.1.1. Technické specifikace nabízeného serveru HP ProLiant BL460c G7

Součástí nabídky jsou 4 identické blade servery HP ProLiant BL460c G7. Stejná konfigurace serverů, které navíc navazují na současně využívaný typ hardware, umožní v případě potřeby záměny komponent, přesouvání zdrojů nebo variabilitu využití.

Konfigurace nabízeného serveru je uvedena v následující tabulce:

Paměť	
Paměťové sloty	12 slotů pro moduly DIMM
Velikost paměti	24 GB (3x HP 8GB (1x8GB) Dual Rank x4 PC3L-10600 (DDR3-1333) Registered CAS-9 Low Power Memory Kit)
Funkce zabezpečení paměti	Advanced ECC
Typ paměti	PC3-10600R-9
Maximální velikost paměti	384 GB (12 x 32 GB)
Networking	
Síťový adaptér	2 porty 10Gb ethernetu NC553i FlexFabric 2x 1Gbit - dodatečná síťová karta NC382m
Procesor	
procesor	Intel® Xeon® E5645 (2.40GHz/6 jader/12MB/80W, DDR3-1333, HT, Turbo 1/1/1/2/2)
Počet procesorů	1
Dostupná jádra procesoru	6
Rychlost procesoru	2,4 GHz
Storage	



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

Pevné disky	Dodávka standardně bez pevných disků
Řadič úložných zařízení	(1) Řadič HP Smart Array P410i (RAID 0/1)
Podporované jednotky	Disky SFF SAS, SFF SATA, SFF SSD
Připojení externího storage	QLogic QMH2562 8Gb FC HBA - dual channel PCI Express Fibre Channel mezzanine card
<b>Systém</b>	
Správa infrastruktury	iLO 3
Provedení skříně	Poloviční výška
Mezipaměť procesoru	12 MB L3
Provedení (plně konfigurován)	8 (c3000), 16 (c7000) – maximální počet serverů v HP BladepSystem šasi

#### Výpis komponent nabízeného blade serveru:

- 1 HP BL460c G7 CTO Blade
- 1 HP BL460c G7 E5645 FIO Kit
- 3 HP 8GB 2Rx4 PC3L-10600R-9 Kit
- 1 HP BLc QLogic QMH2562 8Gb FC HBA Opt
- 1 HP BLc NC382m NIC Adapter Opt Kit

### 1.2. Splnění požadovaných parametrů serverové části

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
1.	Provedení serveru	Blade - bezdiskový, disková kapacita vyhrazena na diskovém poli	<b>Ano:</b> Blade server HP Proliant BL460c G7, bezdiskový
2.	Použitý procesor	64 - bitová architektura	<b>Ano:</b> 64-bitový procesor Intel® Xeon® E5645
3.	Operační systém	Podporuje operační systémy a virtualizační software: Windows, RHEL, SLES, OEL, Solaris, VMware a Citrix XenServer	<b>Ano, certifikace:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server</li> <li>• Oracle Linux (OEL)</li> <li>• Oracle Solaris</li> </ul>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware</li> <li>• Citrix XenServer</li> <li>• <b>Ubuntu LTS 10.04</b></li> </ul>
4.	Počet procesorů/ jader	1 procesor (s možností rozšíření na 2 procesory), frekvence minimálně 2 GHz, minimálně 4 jádra, každé CPU minimálně 8 vláken, max. 80W	<p><b>Ano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 procesor s možností rozšíření na 2 procesory (Intel® Xeon® Processor E5645 (2.40GHz/6-core/12MB/80W, DDR3-1333, HT, Turbo 1/1/1/1/2/2) )</li> <li>• Frekvence <b>2.4GHz, možnost zvýšení frekv. (Turbo)</b></li> <li>• <b>6 jader, 12 vláken</b></li> <li>• TDP max.80W</li> </ul>
5.	Velikost Cache	Minimálně 5 MB	<b>Ano</b> , Cache 12 MB
6.	Velikost paměti	Minimálně 16 GB s možností rozšíření na 64 GB, minimálně šest paměťových slotů per CPU	<p><b>Ano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>24 GB</b></li> <li>• Možnost rozšíření až na <b>384GB</b></li> <li>• 6 paměťových slotů per CPU</li> </ul>
7.	Typ paměti	DDR3 Registered (RDIMM), ochrana dat prostřednictvím protokolu Advanced ECC	<p><b>Ano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP 3x 8GB (1x8GB) Dual Rank x4 PC3L-10600 (DDR3-1333) Registered CAS-9 Low Power Memory Kit</li> <li>• Advanced ECC (multi-bit error protection)</li> </ul>
8.	RAS	Za provozu vyměnitelné disky, větráky, napájecí zdroje (v šasi)	<p><b>Ano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Až 2x Hot-plug disky v serveru</li> <li>• Hot-plug redundantní větráky a Hot-plug redundantní zdroje v šasi</li> </ul>
9.	Napájení	Redundantní zdroje napájení a chlazení, zdroje napájení musí být připojeny ke dvěma samostatným okruhům	<p><b>Ano:</b></p> <p>Hot-plug redundantní větráky a Hot-plug redundantní zdroje v šasi, připojení ke dvěma okruhům</p>
10.	Maximální příkon	Maximální příkon 250W maximálně 900BTU/hod	<p><b>Ano.</b></p> <p>Maximální příkon 155W při 100% utilizaci, max. 529 BTU/h.</p>
11.	Ethernet	Minimálně 2 x 10Gigabit Ethernet Adapter	<p><b>Ano:</b></p> <p>Integrovaná NC553i Dual Port FlexFabric 10Gb Adapter,</p>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

			autosensing 10Gb/1Gb Ethernet <b>Dodatečná NC382m - multifunkční karta: 2x 1Gbit</b>
12.	SAN	2 x 4 Gigabit FC Adapter	<b>Ano:</b> 2 x 8Gbit: Dualportová QLogic QMH2562 8Gb FC HBA
13.	Management serveru	1 x 10/100 Ethernet vyhrazený pro správu serveru	<b>Ano:</b> 10/100 server adapter pro iLO 3 Management
14.	Záruka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimálně 1 rok, zásah na místě s odezvou do druhého pracovního dne on-site, 5 x 8 telefonická podpora na telefonu v českém jazyce</li> <li>•</li> </ul>	<b>Ano:</b> Záruka 3 roky na díly i na práci, na místě, odezva do druhého pracovního dne, 5 x 8 telefonická podpora na telefonu v českém jazyce

### 1.3. Splnění parametrů diskového pole TIER 1

Navržené řešení je realizováno na diskovém poli **NetApp FAS3240A**, s dostupností min. 99,99 %. Toto disponuje v každé z obou lokalit kapacitou 8,4 TB na 14 ks disků FC 15k RPM s kapacitou 600 GB a kapacitou 28 TB na 28 ks disků SATA o velikosti 1TB.

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
15.	Disková kapacita	FC – 8 TB SATA – 28 TB - možnost zvýšit kapacitu disků řízených polem min. na 400 disků na jednu lokalitu	<b>Ano</b> (14x 600GB FC disky + 28x 1TB disky) na lokalitu <b>Ano</b> (možnost rozšíření je až <b>600 disků</b> )
16.	Podpora rozhraní disků	Možnost kombinace FC, SAS a SATA disků v rámci jednoho pole	<b>Ano</b> (možnost kombinace FC, SAS a SATA, plus <b>SSD disků</b> )
17.	Storage procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min 2 x</li> <li>▪ min (na storage procesor):</li> <li>▪ 4 x 4Gb FC</li> <li>▪ 2 x 1Gb iSCSI</li> </ul>	<b>Ano</b> Instalovány 2 řadiče/st.procesory <b>6x 4Gbps FC + 2x1Gbps iSCSI</b> na



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

			řadič <b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>26ks</b> FC portů /controler) <b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>26ks</b> iSCSI portů / controler)
18.	Front-end porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ možnost doplnění systému o 8 Gb FC</li> <li>▪ možnost doplnění systému o 1/10 Gb iSCSI/Ethernet</li> <li>▪ možnost doplnění systému o 10 Gb FCoE</li> <li>▪ možnost rozšíření na min. 20 Front-End portů</li> </ul>	<b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>24ks</b> FC portů / controler) <b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>26ks</b> 1/10 Gb iSCSI/Ethernet / controler) <b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>12ks</b> 10 Gb FCoE portů / controler) <b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>64ks</b> Front-End portů / controler)  <b>Možnost rozšíření o další komunikační rozhraní</b> (NFS, CIFS, Http, FTP a management)
19.	Back-end porty	min (na storage procesor): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 x 4Gb FC</li> <li>▪ možnost rozšíření min. na 16 Back-End portů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Ano</b> - 8 x 4Gb FC (možnost rozšíření na až <b>26ks</b> FC portů / controler)</li> </ul>
20.	Cache	min (na storage procesor): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4GB</li> <li>▪ možnost rozšíření až na 200GB</li> </ul>	<b>Ano</b> (8GB RAM Read Cache a <b>1GB</b> NVRAM Write cache / controler) <b>Ano</b> (možnost rozšíření na až <b>512GB</b> / controler)
21.	Počet připojitelných serverů	min 48, s možností rozšíření až na 100 serverů	<b>Ano</b> ( je možno připojit <b>neomezený</b> počet serverů)
22.	SW konfigurace (požadované vlastnosti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ licence pro komunikaci až s 48 servery FC protokolem</li> <li>▪ licence pro komunikaci až s 48 servery iSCSI protokolem</li> <li>▪ licence pro deduplikaci dat přímo na diskovém poli</li> <li>▪ licence pro řízení priorit požadavků diskového pole</li> <li>▪ možnost doplnění komunikace CIFS protokolem s klienty a servery v režimu redundantního souborového</li> </ul>	<b>Ano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ licence pro komunikaci až s 48 servery FC protokolem</li> <li>▪ licence pro komunikaci až s 48 servery iSCSI protokolem (počet licencí <b>není omezen</b>)</li> <li>▪ licence pro deduplikaci dat přímo na diskovém poli</li> <li>▪ licence pro řízení priorit požadavků diskového pole</li> </ul>





EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		<ul style="list-style-type: none"> <li>serveru</li> <li>▪ možnost doplnění pro NFS komunikaci se servery a pracovními stanicemi</li> <li>▪ možnost obnov souborů každým jednotlivým klientem bez účasti administrátora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ možnost doplnění komunikace CIFS protokolem s klienty a servery v režimu redundantního souborového serveru</li> <li>▪ možnost doplnění pro NFS komunikaci se servery a pracovními stanicemi (včetně možnosti rozšíření o další protokoly: <b>HTTP, FTP a WebDAV</b>)</li> <li>▪ možnost obnov souborů každým jednotlivým klientem bez účasti administrátora</li> </ul>
23.	Dostupnost dat	99 %	<b>Ano</b> (dostupnost je <b>99,99%</b> )
24.	Správa dat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podpora technologie Virtual Provisioning</li> <li>▪ podpora RAID 6</li> <li>▪ možnost online migrace LUN</li> <li>▪ možnost global hotspare</li> <li>▪ možnost non-disruptive upgrade firmware diskového pole</li> <li>▪ podpora přenosu dat v rámci SAN heterogenního prostředí</li> </ul>	<p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b> ( nabízena je vyšší úroveň RAID 6, tj. RAID DP = <b>Dual Parity</b>)</p> <p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b></p>
25.	Ochrana dat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podpora min. 200 snapshotů / LUN bez vlivu na omezení výkonu systému</li> <li>▪ min. 9 600 snapshotů na jeden diskový systém</li> <li>▪ možnost integrace snapshotů s aplikačním prostředím ORACLE, MS SQL, MS Exchange, SAP, MS SharePoint, MS Hyper-V a VMware pro vytváření konzistentních snapshotů</li> <li>▪ možnost vytváření kapacitně úsporných zápisově plně aktivních klonů provozních dat</li> <li>▪ možnost synchronní, semisynchronní replikace dat do jiného datového úložiště po IP i FC komunikačních linkách</li> </ul>	<p><b>Ano</b> ( až 255 snapshotů na každý volume)</p> <p><b>Ano</b>, celkem až <b>127 000</b> snapshotů na systém</p> <p><b>Ano</b> ( mimo požadovaného jsou možné aplikačně konzistentní snapshoty i s následujícími prostředím : Linux RHEL, SuSE Linux, HP-UX, Solaris, IBM AIX )</p> <p><b>Ano</b> ( až <b>500</b> klonů na každý volume <b>bez alokace prostoru pro kopii dat</b>)</p>



INTEGROVANÝ  
OPERAČNÍ  
PROGRAM



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ možnost rozdílových replikací snapshotů</li> <li>▪ využití snapshotů v CIFS prostředí pro obnovu historických souborů každým jednotlivým klientem bez účasti administrátora</li> <li>▪ možnost chránit části dat na datových úložištích proti přepisu – WORM funkcionalita</li> <li>▪ možnost proaktivního monitorování systému s automatickou reakcí a notifikací (mail, SMS apod.)</li> <li>▪ certifikace celého systému pro VMware</li> </ul>	<p><b>Ano</b> ( s tím, že je zde i možnost automatizovaného přechodu ze synchronní replikace na replikaci semisynchronní a zpět bez přerušení procesu replikace)</p> <p><b>Ano</b> (včetně zachování aplikační konzistence)</p> <p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b> (včetně možnosti definování různých WORM úrovní)</p> <p><b>Ano</b> (včetně SNMP notifikace)</p> <p><b>Ano</b></p>
26.	Management (požadované vlastnosti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dedikovaný Ethernet port pro management</li> <li>▪ RS232 management port</li> <li>▪ CLI management veškerých výše uvedených funkcionalit z příkazového řádku, administrátorské konzole i skriptů</li> <li>▪ jednotný remote web base management veškerých výše uvedených funkcionalit</li> <li>▪ úplný chráněný management různých oblastí centrálního datového úložiště (virtuální diskové pole) různými</li> </ul>	<p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b> ( včetně dalších nástrojů: RS232 CLI, SSH CLI, Aplikace Systém manager, Integrace do windows MMC, WebView mgmt rozhraní, Operations manager)</p> <p><b>Ano</b></p>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		přidělenými lokálními administrátory	
			<b>Ano</b>
			<b>Ano</b>
			<b>Ano</b>
27.	Záruční a servisní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> <li>Záruka musí obsahovat i cenu veškerých náhradních dílů, práci a cestovní náklady technika</li> <li>Záruka musí obsahovat i podporu operačního systému a všech dalších aplikací, nutných pro požadovanou funkci celého řešení v prostředí zákazníka</li> </ul>	<p><b>Ano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Záruka obsahuje cenu veškerých náhradních dílů, práci a cestovní náklady technika</li> <li>Záruka obsahuje i podporu operačního systému a všech dalších aplikací, nutných pro požadovanou funkci celého řešení v prostředí zákazníka</li> </ul>

#### 1.4. Splnění parametrů diskového pole TIER 2

Jako datové úložiště Tier2 s úsporou energie (MAID) budou použity disková pole **Nexsan Storage System E60**.

Toto disponuje v každé z lokalit kapacitou 20 TB na 20 ks disků SATA 7k2 RPM o velikosti 1 TB. Pro připojení do SAN jsou v každé lokalitě k dispozici 4 porty FC 8 Gbps a 4 ks Ethernet 1 Gbit/s pro využití prostřednictvím iSCSI protokolu. Každý řadič obsahuje **4 GB cache**.

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
28.	Disková kapacita	SATA – 20 TB – možnost zvýšit kapacitu disků řízených polem	<b>Ano</b> , SATA - 20TB (rozšiřitelnost je až 120 disků)



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		min. na 100 disků	
29.	Podpora rozhraní disků	SATA	<b>Ano</b> (podporované jsou disky SATA, SAS a SSD)
30.	Storage procesor	min 2 x  min (na storage procesor):  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 x 8Gb FC</li> <li>▪ 1 x 1Gb iSCSI</li> </ul>	<b>Ano</b> 2x 8Gbit FC a 2x 1Gbit iSCSI na controler
31.	Front-end porty	min (na storage procesor):  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 x 8Gb FC</li> <li>▪ 1 x 1Gb iSCSI</li> </ul>	<b>Ano</b> 2x 8Gbit FC a 2x 1Gbit iSCSI na controler
32.	Cache	min (na storage procesor):  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2GB</li> </ul>	<b>Ano</b> ( nabízeno je 4GB cache na storage procesor)
33.	Počet připojitelných serverů	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min 48, s možností rozšíření až na 100 serverů</li> <li>▪ Pokud jsou licence rozdílné pro různé typy OS je požadováno 30 licencí pro každý z uvedených typů, tj. 30 lic. pro Windows servery, 30 lic. pro Linux servery a 30 lic. pro Vmware</li> </ul>	<b>Ano</b> (počet <b>není licenčně omezen</b> ) Podpora pro různé typy OS, včetně Windows, Linux, VMware a Hyper-V
34.	SW konfigurace (požadované vlastnosti)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ licence pro komunikaci až s 48 servery FC protokolem</li> <li>▪ licence pro komunikaci až s 48 servery iSCSI protokolem</li> </ul>	<b>Ano</b> (počet licencí <b>není omezen</b> )  <b>Ano</b> (včetně jednotného managementu více diskových systémů)
35.	Dostupnost dat	99 %	<b>Ano</b> (dostupnost je 99,99%)
36.	Správa dat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podpora RAID 6</li> <li>▪ možnost global hotspare</li> </ul>	<b>Ano</b> <b>Ano</b>
37.	Úspora energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podpora SATA II disků</li> <li>▪ adaptivní chlazení</li> <li>▪ vypínání neaktivních disků</li> <li>▪ minimální požadovaná hustota prostoru pro uživatelská data je 20 TB na 1U pro cílovou variantu 200 TB</li> <li>▪ tepelná zátěž max. 2 000 BTU/h pro cílovou variantu 200 TB</li> </ul>	<b>Ano</b> (včetně podpory SAS 2 disků) <b>Ano</b> <b>Ano</b> ( 4 úrovně úspor energie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Snížení rychlosti otáčení</li> <li>• Zaparkování hlaviček</li> <li>• Vypnutí disků</li> <li>• Vypnutí napájení externího shelfu</li> </ul>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		<ul style="list-style-type: none"> <li>podpora MAID funkcionality s transparentním chováním vůči provozovaným aplikacím (zasunutí hlaviček disků, zpomalení otáček, zastavení rotace, ...)</li> </ul>	<p><b>Ano</b> (max. hustota až <b>45 TB</b> na 1 Rack U s 3 TB disky, max. hustota pro cílovou variant činí <b>360 TB</b>)</p> <p><b>Ano</b> (tepelná zátěž max. 2 000 BTU/h pro max. variantu <b>360 TB</b>)</p> <p><b>Ano</b> ( 4 úrovně úspor energie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Snížení rychlosti otáčení</li> <li>• Zaparkování hlaviček</li> <li>• Vypnutí disků</li> <li>• Vypnutí napájení externího shelfu</li> </ul>
38.	Záruční a servisní podmínky	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimálně 1 rok, zásah na místě s odezvou do druhého pracovního dne, 5 x 8 telefonická podpora na telefonu v českém jazyce</li> <li>Záruka musí obsahovat i cenu veškerých náhradních dílů, práci a cestovní náklady technika</li> <li>Záruka musí obsahovat i podporu operačního systému a všech dalších aplikací, nutných pro požadovanou funkci celého řešení v prostředí zákazníka</li> </ul>	<p><b>Ano:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Záruka 1 rok, zásah na místě s odezvou do druhého pracovního dne, 5 x 8 telefonická podpora na telefonu v českém jazyce</li> <li>Záruka obsahuje cenu veškerých náhradních dílů, práci a cestovní náklady technika</li> <li>Záruka obsahuje podporu operačního systému a všech dalších aplikací, nutných pro požadovanou funkci celého řešení v prostředí zákazníka</li> </ul>

### 1.5. Splnění parametrů diskového pole TIER 3 – Zálohování VTL

Navržen je systém **SGI COPAN 400T**, který poskytuje ve srovnání s klasickými diskovými systémy velmi vysokou hustotu uložených dat – až na 896-ti discích v jednom 19-ti palcovém kabinetu.

Pro zálohování centra ICT služeb je navržený systém osazen **112-ti 2TB disky s fyzickou kapacitou 224TB, která reprezentuje cca 156TB čisté/datové kapacity** a lze ho rozšířit až na hrubou kapacitu **2,7PB**.



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

Systém může mít osm 4Gb/s FC portů pro připojení k serverům či do SAN. V navrhovaném řešení předpokládáme připojení k SAN infrastrukturu dvěma 4Gb/s FC porty.

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
39.	Disková kapacita	nabídnutá min. 78 TB s možností rozšíření na 2,5 PB v jednom kabinetu (datová kapacita native – bez komprese a deduplikace)	<b>Ano</b> (nabízená hrubá nativní kapacita činí <b>224TB</b> ) Rozšiřitelnost na 2,7PB
40.	Podpora rozhraní disků	SATA	<b>Ano</b>
41.	Připojení do infrastruktury SAN	SAN 8x 4Gb FC	<b>Ano</b> (při plném osazení, předpokládá se připojení dvěma porty do redundantní SAN)
42.	Počet emulovaných knihoven	1 – 8	<b>Ano</b> (dle zvolené konfigurace)
43.	Počet a typ emulovaných drivů a knihoven	podle konfigurace až 56/112 drivů různých výrobců: IBM, HP, SUN/Oracle, Spectralogic, Overland, Quantum, Qualstar, Sony, Falconstor	<b>Ano</b> -podle konfigurace až 112 drivů různých výrobců - knihovny nebo mechaniky: IBM, HP, SUN/Oracle, Spectralogic, Overland, Quantum, Qualstar, Sony, Falconstor (rovněž <b>Exabyte, Seagate</b> )
44.	Počet emulovaných virtuálních pásek (cartridge)	až 8 000	<b>Ano</b> (až 8192)
45.	Propustnost interní sítě	12,5 TB/hod.	<b>Ano</b>
46.	Kompatibilita	Podpora zálohovacích a HSM software od výrobců IBM, HP, SGI, SUN/Oracle,	<b>Ano</b> Podpora zálohovacích a HSM software od výrobců: IBM, HP,

95



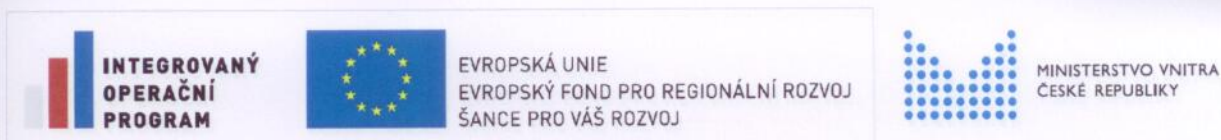
EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		Symantec/Veritas, Microsoft, CA, CV apod.	SGI, SUN/Oracle, Symantec/Veritas, Microsoft, CA, CV apod. (dále např. EMC, FileTek, ADIC, Atempo, BakBone)
47.	Rozšiřitelnost kapacity	2,5 PB (rozšiřování kapacity přidáním shelfu v rámci jednoho kabinetu)	<b>Ano (až 2,7PB)</b>
48.	Dostupnost dat	99 %	<b>Ano</b>
49.	Správa dat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RAID 5 s funkcí Power Managed</li> <li>▪ možnost pravidelné čitelnosti disků - kontroly</li> <li>▪ maximálně 50 % roztočených disků</li> <li>▪ vybavovací doba dat (včetně zastavených disků) do 15 sekund</li> <li>▪ možnost vícenásobné HotSpare s automatickou kopií dat při snížení spolehlivosti HDD (využití SMART)</li> </ul>	<b>Ano</b> <b>Ano</b> <b>Ano</b> <b>Ano</b> <b>Ano</b>
50.	Úspora energie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vypínání neaktivních disků (switch-off)</li> </ul>	<b>Ano</b> (Ano, plně. dochází k úplnému vypnutí, ne jenom Spin Down)
51.	Porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4FC porty 4Gb s možností rozšířit na 8</li> <li>• 1x 10/100 Mb/s</li> <li>• 1x High Availability Port (Failover)</li> </ul>	<b>Ano</b> Až 8 FC portů <b>Ano</b> <b>Ano</b>
52.	Záruka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimálně 1 rok, 5x8 s odezvou do druhého pracovního dne u zákazníka,</li> <li>• telefonická podpora na telefonu v českém jazyce</li> </ul>	<b>Ano</b> (podpora v ČR, česky hovořící techničtí pracovníci) <b>Ano</b>

74



		<p>veškeré náhradní díly, práci a cestovní náklady technika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• záruka musí obsahovat i podporu operačního systému a všech dalších aplikací, nutných pro požadovanou funkci celého řešení v prostředí zákazníka</li> <li>• servisní tým v lokalitě zákazníka</li> </ul>	<p><b>Ano</b></p> <p><b>Ano</b> (v regionu je centrum přímo v Ostravě)</p>
--	--	--	--

## 1.6. SAN infrastruktura

Pro vytvoření SAN infrastruktury s plně redundantním designem v každé provozované lokalitě plně postačuje doplnění o 4 nové SAN switche spolupracující se SAN switchi v blade šasi.

Naše nabídka obsahuje 4 osvědčené a výkonné SAN switche **Brocade 300 - 8/24 SAN Switch**.

### 1.6.1. Technické specifikace nabízeného switche Brocade 300 - 8/24 SAN Switch

<b>Dostupnost</b>	
Funkce dostupnosti	Hot code load. Porty na vyžádání bez výpadku.
<b>Připojitelnost</b>	
Druh služby	Class 2, Class 3, Class F (inter-switch frames)
Technologie typu médií	B-series 4 Gb a 8 Gb SFP





EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

<b>Obsluha médií</b>	
Typy médií	B-Series Branded Small Form-Factor Pluggable (SFP)
<b>Networking</b>	
Plně duplexní režim	Ano
Funkce správy	10/100 Ethernet (RJ-45), serial port
<b>Výkon</b>	
Agregovaná šířka pásma přepínače	384 Gbps, neblokující architektura
Rychlost portu	Až 8 Gbps, plně duplexní
<b>Porty</b>	
Počet portů	24 aktivních Fibre Channel
Porty	FL_Port, F_Port, E_Port; self-discovery based on switch type (U_Port)
<b>Napájení</b>	
Napájení	100 to 240 VAC; 47 to 63 Hz
<b>Software</b>	
Software (standardní)	Advanced Fabric OS, Advanced Zoning, Web Tools
<b>Standardní paměť</b>	
Možnost šifrování	Ne
<b>Systém</b>	
Podporované protokoly	Fibre Channel
Funkce správy	B-series Fabric Manager. Integrate se Storage Essentials
Dostupné modely	Full Fabric
Diagnostika	POST a embedded online/offline diagnostics
Provedení	1U



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

Nabízená zpráva k projektu Číslo 2901 Integrated Services Suite (ISS)

Podrobná specifikace – Výpis komponent:

Výpis komponent:

- 4 8/8 and 8/24 SAN Switch 8-pt Upgr LTU
- 4 8/24 Base 16-ports Enabled SAN Switch
- 88 8Gb Shortwave B-series FC SFP+ 1 Pack
- 8 8Gb LW B-series 10km FC SFP+ 1 Pack

### 1.7. Splnění požadovaných parametrů SAN infrastruktury

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
53.	Design SAN	SAN plně redundantní design v provozované lokalitě s vybavením dvou lokalit. Spojnice SAN infrastruktury je vzdálena cca 3 km.	<b>Ano:</b> SAN plně redundantní design v provozované lokalitě s vybavením dvou lokalit, vybavení pro propojení na 3 km
54.	Počet portů	FC switch, každý minimálně s 24 aktivními porty s možností rozšíření	<b>Ano:</b> FC switch se 24 aktivními porty a 24 SFP s možností rozšíření
55.	Počet licencí	Počet závislý na počtu serveru v nabízeném řešení (realizace – Fibre Channel Dual Path)	<b>Ano:</b> Licence pro 24 aktivních a osazených portů

### 1.8. Splnění požadovaných parametrů LAN infrastruktury

Redundantní design LAN sítě pro připojení serverů.

Prvek A – PRI a SEC router pro připojení ext. organizací



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

Nabízen je prvek **Cisco 2901 Integrated Services Router (ISR)**.

Podrobné specifikace – výpis komponent:

Prvek A		
	Cisco 2901 Security Bundle w/SEC license PAK	2
	Four port 10/100 Ethernet switch interface card	2
	Console Cable 6ft with RJ45 and DB9F	2
<b>Podpora</b>	1 rok	
	CON-SNT-2901SEC	2

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
56.	Performance	Fast/CEF Switching PPS – 327 000, Mbps – 167,42 Mbps	<b>Ano:</b> Cisco ISR G2 2901 Security Bundle + HWIC-4ESW  Fast/CEF Switching PPS – 327 000, Mbps – 167,42 Mbps  (WAN výkon až <b>350Mbps</b> )
57.	Feature	NAT - Network Address Translation  RIPv2, OSPF, BGP routing protocol  SNMP (Simple Network Management Protocol)  TACACS+	<b>Ano:</b> NAT - Network Address Translation  RIPv2, OSPF, BGP routing protocol  SNMP (Simple Network Management Protocol)  TACACS+  <b>QoS</b> <b>Multicast</b>
58.	Ports	2 10/100/1000 FE WAN ports	<b>Ano:</b>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		HWIC-4 port	2x 10/100/100 FE WAN + 4x10/100 FE na HWIC
--	--	-------------	---

Prvek B – Firewall pro přístup ke KIVSu - Failover zapojení

Nabízen je prvek **Cisco ASA5540 Adaptive Security Appliance**.

Podrobné specifikace – výpis komponent:

Prvek B		
	ASA 5540 Appliance with SW, HA, 4GE+1FE, 3DES/AES	2
	AnyConnect Essentials VPN License - ASA 5540 (2500 Users)	1
Podpora	1 rok	
	CON-SNT-AS4BUNK9	2

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
59.	Performance	Maximum firewall throughput (Mbps) – 650 Mbps  Maximum firewall connections – 400 000  Packets per second (64 byte) – 500 000  Maximum site-to-site and remote access VPN sessions – 5000  Maximum SSL VPN user sessions – 5000	<b>Ano:</b>  Cisco ASA5540-BUN-K9  Maximum firewall throughput (Mbps) – 650 Mbps  Maximum firewall connections – 400 000  Packets per second (64 byte) – 500 000  Maximum site-to-site and remote access VPN sessions – 5000  Maximum SSL VPN user sessions – 5000



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

			VLAN: 200
60.	Security Features	Application-layer firewall services Layer 2 transparent firewalling SSL and IPsec VPN services VPN clustering and load balancing	<b>Ano:</b> Application-layer firewall services Layer 2 transparent firewalling SSL and IPsec VPN services VPN clustering and load balancing <b>High-Availability (A/A, A/S)</b>
61.	Expansion	1 – SSM Intrusion Prevention IPS	<b>Ano:</b> 1 – SSM Intrusion Prevention IPS
62.	Ports	4 – 10/100/1000 Mbps 1 – 10/100 Mbps High-availability port – Failover	<b>Ano:</b> 4 – 10/100/1000 Mbps 1 – 10/100 Mbps High-availability port – Failover

Prvek C – Firewall pro INET přístup k – DMZ zóna - Failover zapojení

Nabízen je prvek **Cisco ASA5540 Adaptive Security Appliance**.

Podrobné specifikace – výpis komponent:

Prvek C		
	ASA 5540 Appliance with SW, HA, 4GE+1FE, 3DES/AES	2
	AnyConnect Essentials VPN License - ASA 5540 (2500 Users)	1
<b>Podpora</b>	1 rok	
	CON-SNT-AS4BUNK9	2



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
63.	Performance	<p>Maximum firewall throughput (Mbps) – 650 Mbps</p> <p>Maximum firewall connections – 400 000</p> <p>Packets per second (64 byte) – 500 000</p> <p>Maximum site-to-site and remote access VPN sessions – 5000</p> <p>Maximum SSL VPN user sessions – 5000</p>	<p><b>Ano:</b></p> <p>Cisco ASA5540-BUN-K9</p> <p>Maximum firewall throughput (Mbps) – 650 Mbps</p> <p>Maximum firewall connections – 400 000</p> <p>Packets per second (64 byte) – 500 000</p> <p>Maximum site-to-site and remote access VPN sessions – 5000</p> <p>Maximum SSL VPN user sessions – 5000</p> <p><b>VLAN: 200</b></p>
64.	Security Features	<p>Application-layer firewall services</p> <p>Layer 2 transparent firewalling</p> <p>SSL and IPsec VPN services</p> <p>VPN clustering and load balancing</p>	<p><b>Ano:</b></p> <p>Application-layer firewall services</p> <p>Layer 2 transparent firewalling</p> <p>SSL and IPsec VPN services</p> <p>VPN clustering and load balancing</p> <p><b>High-Availability (A/A, A/S)</b></p>
65.	Expansion	<p>1 – SSM</p> <p>Intrusion Prevention IPS</p>	<p><b>Ano:</b></p> <p>1 – SSM</p> <p>Intrusion Prevention IPS</p>
66.	Ports	<p>4 – 10/100/1000 Mbps</p> <p>1 – 10/100 Mbps</p> <p>High-availability port – Failover</p>	<p><b>Ano:</b></p> <p>4 – 10/100/1000 Mbps</p> <p>1 – 10/100 Mbps</p> <p>High-availability port – Failover</p>

42



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

Prvek D – Firewall pro INET přístup k – DMZ zóna - Failover zapojení

Nabízen je prvek **Cisco Catalyst 3750-X**

Podrobné specifikace – výpis komponent:

Prvek D		
	Catalyst 3750X 48 Port Data IP Base	2
	C3750X-48 IP Base to IP Services factory IOS Upgrade	2
<b>Podpora</b>	1 rok	
	CON-SMBS-3750X4TS	2

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
67.	Performance	Switching Fabric – 160 Gbps Forwarding Rate – 101.2 mpps Jumbo Frame – 9216 Byte	<b>Ano:</b> Catalyst 3750X 48 Port Data IP Base Switching Fabric – 160 Gbps Forwarding Rate – 101.2 mpps Jumbo Frame – 9216 Byte
68.	Layer 2 Switching And Layer 3 Routing	MAC Addresses 12K MAC addresses VLAN MAC Addresses 3K MAC addresses Routing VLAN 1024 VLANs (IEEE 802.1Q) IEE 802.1s/w RSTP and MSTP IP unicast routing protocol	<b>Ano:</b> MAC Addresses 12K MAC addresses VLAN MAC Addresses 3K MAC addresses Routing VLAN 1024 VLANs (IEEE 802.1Q) IEE 802.1s/w RSTP and MSTP IP unicast routing protocol

92



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		(Static, RIPv2, OSPF, EIGRP)  Link Aggregation Manual and LACP Link Aggregation (IEEE 802.3ad). 13 groups/4 ports in each  IGMP (Internet Group Management Protocol) snooping on Layer 2 interfaces  IGMP v1 and v2  IGMP Querier	(Static, RIPv2, OSPF, EIGRP)  Link Aggregation Manual and LACP Link Aggregation (IEEE 802.3ad). 13 groups/4 ports in each  IGMP (Internet Group Management Protocol) snooping on Layer 2 interfaces  IGMP v1 and v2  IGMP Querier
69.	Stacking	Cisco StackPower, 1:N availability schéma, Cross-Stack EtherChanne, Flexlink, Stacking to 486 ports	<b>Ano:</b>  Cisco StackPower, 1:N availability schéma, Cross-Stack EtherChanne, Flexlink, Stacking to 468 ports
70.	Ports	48 metallic 10/100/1000  Optional Network Module with Four GbE or Two 10GbE SFP+ Interfaces	<b>Ano:</b>  48 metallic 10/100/1000  Optional Network Module with Four GbE or Two 10GbE SFP+ Interfaces

### 1.9. Splnění požadovaných parametrů dalšího vybavení datového centra

Jako rozvaděč pro umístění technologií byl zvolen osvědčený rack řady **APC NetShelter VL**.

**Technické specifikace: Rack APC NetShelter VL 42U 600mm x 1070mm s bočnicemi**

- Čistá hmotnost: 105.62 KG
- Maximální výška: 1970.00 mm
- Maximální šířka: 600.00 mm





EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

- Maximální hloubka: 1070.00 mm
- Hmotnost při dodání: 121.25 KG
- Výška při dodání: 2118.00 mm
- Šířka při dodání: 899.00 mm
- Hloubka při dodání: 1219.00 mm
- Hmotnost (statická zátěž): 800.00 KG
- Výška stojanu: 42U
- Barva: Černá

### Výpis komponent:

1	APC NetShelter ValueLine 42U 600mm Wide x 1070mm Deep Enclosure with Sides Black
2	Vertical Cable Organizer 8 Cable Rings, Zero U
2	Rack PDU 2G, Switched, ZeroU, 16A, 230V, (21) C13 & (3) C19, IEC309 Cord
2	Vertical 0U Accessory Channel

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
71.	RACK	42U 600/1000mm kompatibilní se všemi nabízenými komponentami v rack provedení	<p><b>Ano.</b></p> <p>Rack APC Netshelter VL, 42U, šířka 600mm, hloubka 1070mm. Kompatibilní se všemi nabízenými komponentami v rack provedení.</p> <p><b>Doplňky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x Vertical Cable Organizer 8 Cable Rings, Zero U – pro organizaci kabelů v racku</li> <li>• 2x Rack PDU 2G, Switched, ZeroU, 16A, 230V, (21) C13 &amp; (3) C19, IEC309 Cord – pro rozvod napájení v racku</li> </ul>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

## 1.10. Splnění požadavků na virtualizační controler pro řešení Metro Cluster

Virtualizaci prostředí navrhujeme provést pomocí systému IBM SAN Volume Controller (SVC).

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
72.	Architektura	modulární, clusterovaný virtualizační controler, založené na řešení HW + FW + SW od jednoho dodavatele	<b>Ano.</b> modulární, clusterovaný virtualizační controler, založený na řešení HW + FW + SW od jednoho dodavatele
73.	Výkonnost	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výkon virtualizačních controlerů musí být ověřen a otestován v reálném nasazení a veřejně dostupný pro možnost porovnání s konkurenčními produkty</li> <li>- možnost posílení výkonnosti diskových polí díky cachování dat ve virtualizační vrstvě</li> <li>- možnost škálování výkonnosti přidáváním dalších virtualizačních controllerů (až 8 nodů)</li> </ul>	<b>Ano.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výkon virtualizačních controlerů ověřen a otestován v reálném nasazení a veřejně dostupný pro možnost porovnání s konkurenčními produkty</li> <li>(<a href="http://www.storageperformance.org">www.storageperformance.org</a>)</li> <li>- možnost posílení výkonnosti diskových polí díky cachování dat ve virtualizační vrstvě</li> <li>- možnost škálování výkonnosti přidáváním dalších virtualizačních controllerů (až 8 nodů)</li> </ul>
74.	Rozšiřitelnost	<ul style="list-style-type: none"> <li>- velikost RAM virtualizačních controlerů musí být rozšiřitelná až do 192GB (8x nodů)</li> <li>- virtualizační controler musí být rozšiřitelný a škálovatelný pro budoucí zvýšení výkonu a rozšiřitelnosti celé infrastruktury až do maximální konfigurace 8 nodů spojené</li> </ul>	<b>Ano.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velikost RAM virtualizačních controlerů je rozšiřitelná až do 192GB (8x nodů)</li> <li>- virtualizační controler je rozšiřitelný a škálovatelný pro budoucí zvýšení výkonu a rozšiřitelnosti celé infrastruktury až do maximální konfigurace 8</li> </ul>



INTEGROVANÝ  
OPERAČNÍ  
PROGRAM



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		v clusteru	nodů spojené v clusteru
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- musí být zachována kompatibilita se staršími i budoucími virtualizačními nody a jejich bezproblémová implementace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- je zachována kompatibilita se staršími i budoucími virtualizačními nody a jejich bezproblémová implementace</li> </ul>
75.	Konektivita, kompatibilita s diskovými subsystémy	virtualizační controlery musí podporovat disková pole od různých výrobců bez nutnosti dodržení podmínky stejného výrobce virt. controlerů a diskového pole, nebo dále možnost osazení např. SSD disků přímo do jednotlivých virtualizačních nodů. Seznam podporovaných diskových systému musí být veřejně dostupný pro kontrolu compatibility.	<b>Ano.</b> virtualizační controlery podporují disková pole od různých výrobců bez nutnosti dodržení podmínky stejného výrobce virt. controlerů a diskového pole, nebo dále možnost osazení např. SSD disků přímo do jednotlivých virtualizačních nodů. Seznam podporovaných diskových systému je veřejně dostupný pro kontrolu compatibility.
76.	Požadované funkcionality	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváření virtuálních disků</li> <li>- transparentní migrace dat mezi diskovými prostory</li> <li>- thin provisioning (plus zero detect space reclamation)</li> <li>- remote mirroring, snapshoty, klony virtuálních disku i mezi diskovými poli různých výrobců, vícenasobné kaskadované inkrementální snapshoty/klony, reverzní snapshoty</li> <li>- ochrana virtualizovaných dat RAID1 (zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole)</li> <li>- upgrade software a hardware u virtualizačních controlerů musí být proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváření virtuálních disků</li> <li>- transparentní migrace dat mezi diskovými prostory</li> <li>- thin provisioning (plus zero detect space reclamation)</li> <li>- remote mirroring, snapshoty, klony virtuálních disku i mezi diskovými poli různých výrobců, vícenasobné kaskadované inkrementální snapshoty/klony, reverzní snapshoty</li> <li>- ochrana virtualizovaných dat RAID1 (zdvojení dat virtuálního disku i na dvě pole)</li> <li>- upgrade software a hardware u virtualizačních controlerů za chodu a bez ztráty přístupu</li> </ul>



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		<p>hostitelských serverů k datům</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- virtualizační prvky musí být možné spojit do clusteru, který umožňuje i zrcadlení mezi jednotlivými nody</li> <li>- možnost rozšíření virtualizačních prvků o další nody s podporou např. SSD disků</li> <li>- možnost rozšíření virtualizačních nodů o další nody s podporou iSCSI připojení</li> <li>- inteligentní správa výkonnostních charakteristik virtualizovaných diskových prostorů (automatická migrace více utilizovaných dat na rychlejší disky nebo SSD)</li> </ul>	<p>hostitelských serverů k datům</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- virtualizační prvky je možné spojit do clusteru, který umožňuje i zrcadlení mezi jednotlivými nody</li> <li>- možnost rozšíření virtualizačních prvků o další nody s podporou např. SSD disků</li> <li>- možnost rozšíření virtualizačních nodů o další nody s podporou iSCSI připojení</li> <li>- inteligentní správa výkonnostních charakteristik virtualizovaných diskových prostorů (automatická migrace více utilizovaných dat na rychlejší disky nebo SSD)</li> </ul>
77.	Typ přístupu k datům	- blokový, standard FCP a iSCSI	<b>Ano.</b>  - blokový, standard FCP a iSCSI
78.	Kompatibilita se SAN infrastrukturou	- nesmí být požadován žádný speciální HW, který by zvyšoval náročnost na správu a implementaci celého řešení, jako například použití speciálního inteligentního switche apod.	<b>Ano.</b>  - není požadován žádný speciální HW, který by zvyšoval náročnost na správu a implementaci celého řešení, jako například použití speciálního inteligentního switche apod.
79.	Počet hostitelských serverů připojovaných k virtualizačním nodům	max. 1,024 FC (dual attached) +256 iSCSI, řešení musí obsahovat licence na neomezený počet serverů s výše uvedenou limitací	<b>Ano.</b>  1024 FC (dual attached) +256 iSCSI, řešení obsahuje licence na neomezený počet serverů s výše uvedenou limitací
80.	Podporované OS platformy	IBM z/VSE, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Linux Windows, Novell Netware,	<b>Ano.</b>  IBM z/VSE, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris, Linux Windows,



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		Vmware včetně SRM podpory, Tru64, OpenVMS, SGI, Apple Mac OS X, IBM System i with VIOS	Novell Netware, Vmware včetně SRM podpory, Tru64, OpenVMS, SGI, Apple Mac OS X, IBM System i with VIOS
81.	HW detaily jednotlivých virtualizačních nodů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU použitý v každém nodu min. architektury Intel®Xeon®</li> <li>- 24GB RAM</li> <li>- min. 4x 8Gbit FC porty</li> <li>- min. 2x 1Gbit iSCSI porty</li> </ul>	<p><b>Ano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU použitý v každém nodu je architektury Intel®Xeon®</li> <li>- 24GB RAM</li> <li>- 4x 8Gbit FC porty</li> <li>- 2x 1Gbit iSCSI porty</li> </ul>
82.	Odolnost proti výpadku	- každý virtualizační controler musí být z důvodu bezpečnosti a maximálního zajištění provozu v případě výpadku el. proudu jištěn vlastní UPS jednotkou (bude součástí ceny a řešení virtualizačního controleru)	<p><b>Ano.</b></p> <p>- každý virtualizační controler je z důvodu bezpečnosti a maximálního zajištění provozu v případě výpadku el. proudu jištěn vlastní UPS jednotkou (součástí ceny a řešení virtualizačního controleru)</p>
83.	Požadované softwarové funkcionality a licence zahrnuté v ceně celého řešení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- licence na virtualizaci diskových prostor pro kapacitu min. 20+20 TB (dvě lokality)</li> <li>- licence pro vytváření snapshotů a klonů pro kapacitu min.10TB</li> <li>- transparentní migrace</li> <li>- s možností rozšíření o Metro Mirror a Global Mirror (synchronní a asynchronní zrcadlení) virtuálních disků</li> <li>- Space Efficient Virtual Disks (Thin provisioning)</li> <li>- Space Efficient Snapshots (Thin provisioning)</li> <li>- Remote Service (call home)</li> </ul>	<p><b>Ano.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- licence na virtualizaci diskových prostor pro kapacitu min. 20+20 TB (dvě lokality)</li> <li>- licence pro vytváření snapshotů a klonů pro kapacitu min.10TB</li> <li>- transparentní migrace s možností rozšíření o Metro Mirror a Global Mirror (synchronní a asynchronní zrcadlení) virtuálních disků</li> <li>- Space Efficient Virtual Disks (Thin provisioning)</li> <li>- Space Efficient Snapshots (Thin provisioning)</li> <li>- Remote Service (call home)</li> </ul>

*Handwritten mark*



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft VSS support</li> <li>- VDisk Mirroring (RAID1 mirroring (synchronní zrcadlení) dat virtuálních disků)</li> <li>- licence pro neomezený počet připojených serverů a diskových polí</li> <li>- SW pro redundantní datové cesty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft VSS support</li> <li>- VDisk Mirroring (RAID1 mirroring (synchronní zrcadlení) dat virtuálních disků)</li> <li>- licence pro neomezený počet připojených serverů a diskových polí</li> <li>- SW pro redundantní datové cesty</li> </ul>
84.	Management virtualizačního controleru	samostatná HW konzole se SW pro plnohodnotnou správu virtualizačních nodů a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, či GUI ze standárního web prohlížeče	<b>Ano.</b>  samostatná HW konzole se SW pro plnohodnotnou správu virtualizačních nodů a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, či GUI ze standárního web prohlížeče

### 1.11. Splnění požadavků - Software pro virtualizační prostředí

Předmětem nabídky jsou 4 procesorové licence pro 4 servery pro doplnění stávajícího prostředí, včetně základního supportu:

- 4x VMware vSphere 5 Enterprise for 1 processor (with 64 GB vRAM entitlement per processor)
- 4x Basic Support/Subscription for VMware vSphere 5 Enterprise for 1 processor for 1 year Technical Support, 12 Hours/Day, per published Business Hours, Mon. thru Fri.

	Parametr	Požadovaná hodnota	Nabízené řešení uchazečem
85.	Software pro vizualizaci prostředí musí umožňovat	škálovatelnost výkonu	<b>Ano.</b>  Škálovatelný výkon.  <b>V nabídce 4x procesorová</b>

74



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

			<p><b>licence: VMware vSphere 5 Enterprise for 1 processor</b></p> <p><b>Včetně Distributed Resources Scheduler, Fault Tolerance atd.</b></p>
86.	Závislost na operačním systémem	nesmí být závislý	<p><b>Ano.</b></p> <p>Nezávislý na OS. VMware vSphere 5.</p>

*Handwritten signature*



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY

## Příloha č. 2 Smlouvy – cenová tabulka z krycího listu nabídky

Nabídka	Jednotka	Počet jednotek	Cena za jednotku bez DPH	Celková cena bez DPH
<b>Nákup dlouhodobého hmotného majetku</b>				15 849 000,00 Kč
Systémový HW - Servery - Blade servery	ks	4	130 500,00 Kč	522 000,00 Kč
Systémový HW - SAN Infrastruktura	ks	4	472 750,00 Kč	1 891 000,00 Kč
Systémový HW - Datové pole TIER 1	ks	2	2 218 500,00 Kč	4 437 000,00 Kč
Systémový HW - Datové pole TIER 2	ks	2	491 000,00 Kč	982 000,00 Kč
Systémový HW - LAN prvky	soubor	1	1 503 000,00 Kč	1 503 000,00 Kč
Systémový HW - kabeláž, instalační prvky související s investicí	soubor	1	94 000,00 Kč	94 000,00 Kč
Backup HW - VTL	soubor	1	6 420 000,00 Kč	6 420 000,00 Kč
<b>Nákup dlouhodobého nehmotného majetku</b>				6 905 000,00 Kč
Systémový SW - Metro Cluster	ks	1	3 877 000,00 Kč	3 877 000,00 Kč
Specializovaný SW - Virtualizační prostředí (licence per procesor)	ks	4	81 500,00 Kč	326 000,00 Kč
Specializovaný SW - Data protektor (licence per Node)	ks	8	30 250,00 Kč	242 000,00 Kč
Upgrade bezpečnostní dokumentace	ks	1	92 000,00 Kč	92 000,00 Kč
Implementace systému	soubor	1	2 368 000,00 Kč	2 368 000,00 Kč
<b>Nabídková cena celkem bez DPH</b>				<b>22 754 000 Kč</b>
Výše DPH (sazba DPH=20%)				4 550 800 Kč
<b>Nabídková cena celkem včetně DPH</b>				<b>27 304 800 Kč</b>