

Kupní smlouva

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

Čl. 1. Smluvní strany

Kupující: **Centrum pro regionální rozvoj České republiky**
se sídlem: U Nákladového nádraží 3144/4, 130 00 Praha 3
IČO: 04095316
zastoupen: Ing. Zdeňkem Vašákem, generálním ředitelem
zástupce pro věci technické: Mgr. Roman Válek
Telefon, e-mailové spojení: +420 731 604 864, roman.valek@crr.cz

(dále jen „**kupující**“ nebo „**smluvní strana**“)

a

Prodávající: **TECHNISERV IT, spol. s r. o.**
se sídlem: Traťová 574/1, 619 00 Brno
IČO: 26298953
DIČ: CZ26298953
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka C 42557
Zastoupen: Ing. Luděk Teleckým, jednatelem
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., č.ú.: 27-76485802570/0100
zástupce pro věci technické: Ing. Radim Posedník
Telefon, e-mailové spojení: +420 533 442 963, RPosednik@techniserv-it.cz
Adresa pro elektronické doručování korespondence smluvních stran: cfg6j6v

(dále jen „**prodávající**“ nebo „**smluvní strana**“)

Čl. 2. Úvodní ustanovení a účel Smlouvy

2.1. Smluvní strany uzavřely tuto Smlouvu na základě výsledků zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku s názvem „**Obnova a rozšíření diskových polí a SAN sítě, Část 2 - Obnova a rozšíření diskových polí a SAN sítě pro Projekt 2**“ (dále také „zadávací řízení“ a/nebo „veřejná zakázka“). Účelem této Smlouvy je prostřednictvím plnění specifikovaného dále v čl. 3 a Přílohách č. 1 a č. 3 této Smlouvy zajistit obnovení a posílení systémové infrastruktury kupujícího.

2.2. Prodávající bere na vědomí, že předmět Smlouvy je spolufinancován z finančních prostředků Evropské unie, prostřednictvím Operačního programu Technická pomoc, projekt „**Pořízení a obnova serverových prostředků pro činnosti Centra II**“ (dále „**Projekt 2**“).

Čl. 3. Předmět Smlouvy

3.1. Prodávající se touto Smlouvou zavazuje, že dodá kupujícímu položky dále podrobně specifikované v odst. 3.2. s 3.3. této Smlouvy a s jejich dodáním a provozem související služby dále specifikované v článku 3.4. této Smlouvy (dále souhrnně také „zboží“), převede vlastnictví ke zboží odevzdáním zboží, a kupující se zavazuje, že převezme bezvadné zboží a uhradí prodávajícímu za dodané zboží kupní cenu. Prodávající odevzdá kupujícímu zboží ve specifikaci a v množství dle této Smlouvy.

3.2. Dodávka zboží dle této Smlouvy je specifikována a kvantifikována následovně:

3.2.1. Diskové pole (1 ks)

3.2.2. FC switch (1 ks)

3.3. Podrobná technická specifikace zboží je uvedena v Příloze č. 3 – Technická specifikace zboží, která odpovídá nabídce prodávajícího podané do zadávacího řízení, na jehož základě je tato Smlouva uzavírána, a dále v Příloze č. 1 – Požadavky kupujícího na zboží, která obsahuje nepodkročitelné požadavky kupujícího na zboží. Smluvní strany činí nesporným, že zboží dodávané dle této smlouvy musí splňovat veškeré podmínky a požadavky obsažené v této Smlouvě jako celku, tedy rovněž v jejích Přílohách č. 1 a č. 3.

3.4. Součástí předmětu plnění je taktéž doprava zboží na místo (místa) plnění (včetně umístování uvnitř budov do konkrétních místností určených pro umístění zboží), demontáž stávající (nahrazované) technologie (je-li v případě konkrétní položky relevantní), montáž (tj. instalace a implementace, zapojení, oživení a vyzkoušení) jednotlivých položek vč. zaškolení obsluhy, kterou budou pověřené osoby kupujícího a odvoz a ekologická likvidace veškerého odpadu (včetně demontovaných součástí infrastruktury) vzniklého v souvislosti s plněním předmětu této Smlouvy.

Čl. 4. Lhůty a místo plnění

4.1. Prodávající se zavazuje, že uskuteční plnění předmětu této Smlouvy v následujících lhůtách:

4.1.1. dodání bezvadného zboží (všech položek dle odst. 3.2. a 3.3. této Smlouvy) na místo plnění a zahájení instalace a implementace nejpozději do 45 kalendářních dnů ode dne podpisu této Smlouvy, resp. ode dne uveřejnění této Smlouvy v registru smluv, pokud k uveřejnění dojde později;

4.1.2. dokončení instalace a implementace zboží a uvedení zboží do provozu (včetně dokončení realizace všech dalších činností ve smyslu odst. 3.4. této Smlouvy) nejpozději do 60 kalendářních dnů od dodání zboží na místo plnění a zahájení instalace a implementace, nejpozději však do 105 dnů ode dne podpisu této Smlouvy, resp. ode dne uveřejnění této Smlouvy v registru smluv, pokud k uveřejnění dojde později.

4.2. Jako místo plnění se sjednává sídlo kupujícího v budově na adrese U Nákladového nádraží 3144/4, Praha 3 a dále pracoviště (serverovna) kupujícího na adrese Vinohradská 46, Praha 2.

Čl. 5. Cena

5.1. Celková kupní cena za zboží dle odst. 3.2. a 3.3. této Smlouvy a provedení souvisejících činností dle odst. 3.4. této Smlouvy v množství a specifikaci dle článku 3. této Smlouvy je stanovena ve výši 5.392.000,- Kč (slovy: pět milionů tři sta devadesát dva tisíc korun českých) bez DPH, DPH 21 % činí: 1.132.320,- Kč (slovy: jeden milion jedno sto třicet dva tisíc tři sta dvacet korun českých) a cena včetně DPH 21% tak činí: 6.524.320,- Kč (slovy: šest milionů pět set dvacet čtyři tisíc tři sta dvacet korun českých).

5.2. Jednotkové ceny za jednotlivé položky tvořící souhrn zboží jsou obsaženy v Příloze č. 2 – Tabulka cen této Smlouvy.

5.3. V celkové kupní ceně, jakož i v jednotkových cenách, jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s poskytnutím plnění dle této Smlouvy (tedy kromě ceny samotné položky rovněž zejména náklady na dopravu do místa dodání, balné, náklady na montážní a demontážní

práce, instalační a implementační práce, náklady na likvidaci odpadů, náklady na zajištění záručního servisu, ceny licencí, licenční podpory a SW aktualizací apod.).

5.4. Změna celkové kupní ceny je možná pouze v případě, že při realizaci předmětu plnění této Smlouvy dojde ke změnám sazeb DPH. V tomto případě bude celková kupní cena za poskytnuté plnění (resp. cena za poskytnuté dílčí plnění) upravena podle výše sazeb DPH platných v době vzniku zdánitelného plnění. V takovém případě nebude vyhotoven dodatek k této Smlouvě. Účinnost této změny celkové kupní ceny nastává v návaznosti na účinnost změny příslušného obecně závazného daňového předpisu.

Čl. 6. Platební podmínky

6.1. Zaplacení celkové kupní ceny bude provedeno bezhotovostně po akceptaci a převzetí úplného a funkčního plnění dle odst. 3.2. až 3.4. této Smlouvy, na základě prodávajícím vystaveného daňového dokladu (faktury), doručeného kupujícím. Úhrada kupní ceny kupujícím bude provedena ve prospěch bankovního účtu prodávajícího, uvedeného na tomto daňovém dokladu (faktuře). Kupující neposkytuje zálohy. Fakturace bude rozdělena na dvě části (2 faktury) v závislosti na tom, z jakého z projektů je příslušná část plnění spolufinancována; rozčlenění položek podle zdroje financování je zapracováno do Přílohy č. 2 – Tabulka cen, této Smlouvy.

6.2. Prodávající doručí daňový doklad (fakturu) kupujícím ve dvou výtiscích neprodleně po akceptaci a převzetí zboží kupujícím, nejpozději však do 14 (čtrnácti) dnů po převzetí zboží kupujícím. Prodávající doručí daňový doklad (fakturu) na adresu kupujícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Kupující zaplatí dle daňového dokladu (faktury) do 30 (třiceti) dnů ode dne jeho prokazatelného obdržení. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odepsání placené částky (kupní ceny) z bankovního účtu kupujícího.

6.3. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších právních předpisů, odkaz na tuto smlouvu, odkaz na Projekt 2 dle odst. 2.2. této Smlouvy (text „OPTP 2014-2020“ a název a registrační číslo Projektu 2 (bude-li již registrační číslo v době vystavení faktury známé)) a dále věcné a cenové členění na jednotlivé položky zboží. Součástí daňového dokladu (faktury) jako jeho příloha bude dodací list, podepsaný při převzetí zboží osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických, případně jiným zástupcem kupujícího pro tento účel zmocněným, seznam poskytnutých souvisejících služeb dle odst. 3.4. této Smlouvy s uvedením místa, data poskytnutí služeb a osoby jednající za kupujícího, která tyto služby za kupujícího převzala a akceptační protokol potvrzující úspěšnost implementace a funkčnost dodaného zboží.

6.4. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, nebo není doložen požadovanými a úplnými doklady, nebo obsahuje nesprávné údaje.

6.5. V případě vrácení daňového dokladu (faktury) kupující písemně sdělí důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Po vrácení daňového dokladu (faktury) kupujícím je prodávající povinen vystavit a doručit kupujícím nový daňový doklad (fakturu) s tím, že vrácením daňového dokladu (faktury) lhůta splatnosti vráceného daňového dokladu (faktury) zaniká. Nová lhůta splatnosti dle nového daňového dokladu (faktury) v délce dle odst. 6.2. Smlouvy začne běžet po dni prokazatelného doručení řádného daňového dokladu (faktury) mající všechny náležitosti stanovené touto Smlouvou a opatřeného dodacím listem, podepsaným tak, jak je uvedeno v odst. 6.3. Smlouvy, a seznamem a akceptačním protokolem dle odst. 6.3. Smlouvy.

6.6. V případě, že v průběhu plnění této Smlouvy dojde ke změně registrace k dani z přidané hodnoty prodávajícího, je prodávající povinen nejpozději do 3 (tří) kalendářních dnů písemně informovat kupujícího o změně registrace k dani z přidané hodnoty (tj. informovat o zrušení registrace k dani z přidané hodnoty, nebo o podání přihlášky k registraci).

Čl. 7. Licenční ujednání

7.1. Prodávající prohlašuje, že součástí zboží je i zboží, které je předmětem ochrany autorských práv (softwarové vybavení dodávaných položek). K takovému zboží prodávající jeho dodáním převádí na kupujícího licenci k užívání zboží všemi způsoby užití v neomezeném rozsahu, v pochybnostech se

má za to, že se jedná o licenci nevýhradní, převoditelnou, časově a místně neomezenou. Prodávající prohlašuje, že cena licence je zahrnuta v kupní ceně dle článku 5 této Smlouvy.

7.2. Prodávající dále prohlašuje, že je oprávněn licenci dle tohoto článku na kupujícího převést a v případě, že by se toto prohlášení ukázalo nepravdivým, zavazuje se uhradit veškeré škody či nároky osob, jimž svědčí autorská práva, za kupujícího, jakož i nahradit veškerou majetkovou i nemajetkovou újmu vzniklou přímo kupujícímu.

7.3. Smluvní strany se dohodly, že kupující není povinen licenci využít.

Čl. 8. Práva a povinnosti smluvních stran, dodací podmínky, předání a převzetí zboží

8.1. Prodávající je povinen:

8.1.1. dodat kupujícímu zboží originální, nové, nepoužité, bez vad, spolu s doklady a dokumenty, které se ke zboží vztahují. Doklady a dokumenty, které se ke zboží vztahují, jsou uvedeny dále v odst. 8.2. této Smlouvy;

8.1.2. zajistit, aby dodané zboží včetně jeho balení a ochrany pro přepravu splňovalo požadavky příslušných platných ČSN;

8.1.3. zajistit, aby montáž a instalaci (implementaci) zboží prováděly osoby odborně kvalifikované.

8.2. Prodávající se zavazuje odevzdat zboží kupujícímu a jako nedílnou součást dodávky každé položky zboží odevzdat doklady a dokumenty dle § 9 odst. 1 a § 10 zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, prohlášení o shodě ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, potvrzení o provedení příslušných revizí vyžadovaných obecně závaznými právními předpisy a technickými předpisy platnými pro daný typ zboží (je-li relevantní) a potřebnou technickou dokumentaci v českém nebo anglickém jazyce.

8.3. Nejpozději 2 (dva) pracovní dny před zahájením závozu zboží na místa plnění a zahájení jeho instalace, je prodávající povinen oznámit kupujícímu (resp. osobě oprávněné jednat ve věcech technických), telefonicky a písemně elektronickými prostředky (tj. e-mailem) datum a hodinu zahájení plnění kupujícímu tak, aby kupující mohl včas zajistit přístup pracovníků prodávajícího na místa plnění.

8.4. Nejpozději 2 (dva) pracovní dny přede dnem odevzdání zboží (odpovídajícího odst. 3.2. a 3.3., resp. Přílohám č. 1 a č. 3 této Smlouvy a ohledně něhož byly provedeny služby a práce dle odst. 3.4. této Smlouvy, tedy po dokončení implementace) je prodávající povinen oznámit kupujícímu (resp. osobě oprávněné jednat ve věcech technických), telefonicky a písemně elektronickými prostředky (tj. e-mailem) datum a hodinu zahájení odevzdání zboží kupujícímu. V případě sdělení prostřednictvím elektronické komunikace emailu, se za dobu oznámení považuje den doručení oznámení kupujícímu na jeho e-mail adresu, uvedenou v čl. 1. této Smlouvy.

8.5. Prodávající je povinen předat celkové množství položek zboží, ujednané touto Smlouvou, včetně dokladů a dokumentů dle odst. 8.2. Smlouvy a spolu s odevzdáním předložit dodací listy, ve kterých prodávající uvede počet odevzdávaného zboží, identifikaci jednotlivého kusu odevzdávaného zboží, seznam dokumentů dle odst. 8.2. Smlouvy, datum a podpis osoby jednající za prodávajícího.

8.6. Kupující není povinen převzít částečné plnění nebo zboží s vadami, a to bez ohledu na povahu a množství těchto vad. Kupující rovněž není povinen převzít ty položky zboží, ke kterým nebyly dodány doklady a dokumenty dle odst. 8.2. této Smlouvy nebo dodací listy. Prodávající bere na vědomí, že odevzdání pouze části zboží nebo zboží s vadami nenaplní účel této Smlouvy.

8.7. Při odevzdání zboží bude za účasti obou smluvních stran provedena prohlídka a kontrola plné funkčnosti zboží. Po provedené prohlídce

- kupující zboží převezme, je-li v souladu s touto Smlouvou, nevykazuje-li zboží žádné vady, byly-li provedeny veškeré činnosti dle této Smlouvy (zejména dle odst. 3.4. této Smlouvy) a jsou-li připojeny doklady a dokumenty dle odst. 8.2. této Smlouvy, dodací listy, podepsané a datované osobou oprávněnou jednat za prodávajícího a návrh akceptačního protokolu potvrzujícího řádnou implementaci zboží. Kupující převezme zboží prostřednictvím osoby oprávněné jednat ve věcech technických, která při převzetí zboží doplní na všechny výtisky dodacího listu datum, podpis a

ponechá si jeden výtisk podepsaného dodacího listu a podepíše akceptační protokol stvrzující řádné dokončení implementace a dalších služeb dle odst. 3.4. této Smlouvy, nebo

- kupující zboží nepřevzme, pokud zboží nebude dodáno v požadovaném množství, jakosti nebo neodpovídá-li jinak podmínkám této smlouvy, nebo má-li zboží nebo jednotlivé věci vady, nebo nejsou provedeny činnosti dle odst. 3.4. této Smlouvy, nebo prodávající neodevzdá kupujícímu doklady a dokumenty, jmenovitě uvedené v odst. 8.2. této Smlouvy, a dodací listy nebo návrh akceptačního protokolu. O odmítnutí bude sepsán a podepsán oběma stranami zápis s uvedením všech důvodů nepřevzetí zboží, který je prodávající povinen podepsat.

8.8. Odmítne-li kupující důvodně převzetí zboží dle odst. 8.6. a 8.7. této Smlouvy, nepřechází na kupujícího nebezpečí škody na zboží.

8.9. Vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího převzetím zboží.

8.10. Proávající se zavazuje během plnění Smlouvy i po ukončení Smlouvy, zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od kupujícího v souvislosti s plněním Smlouvy, a to zejména, nikoliv však bezvýhradně, ve vztahu k systémové infrastruktuře kupujícího. Za porušení mlčenlivosti specifikované v této Smlouvě je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Povinností mlčenlivosti není dotčena povinnost prodávajícího dle odst. 13.7. a 13.8. této Smlouvy.

8.11. Ekologická likvidace odpadu je provedena, je-li dokončena a prodávající předal kupujícímu doklad o ekologické likvidaci provedené osobou k tomu oprávněnou v souladu s platnými právními předpisy.

8.12. Kupující si vyhrazuje právo neodebrat všechno zboží, a to výlučně ze závažných důvodů na jeho straně (zejména nemožnost či omezení využití plánovaného financování z projektů či zásadní organizační změny). V takovém případě je povinen bezodkladně o této skutečnosti informovat prodávajícího a uhradit mu veškeré účelně vynaložené či jinak nezbytné náklady spojené s plněním této Smlouvy ohledně neodebraných položek zboží.

Čl. 9. Odpovědnost za vady zboží, záruka za jakost, záruční servis

9.1. Zboží má vady, pokud nemá vlastnosti, které stanoví Smlouva, nebo existují vady v dokladech a dokumentech dle čl. 8.2. Smlouvy nebo zboží má právní vady. Zárukou za jakost zboží se prodávající zavazuje, že zboží bude po dobu záruční doby způsobilé k použití pro účel dle této Smlouvy, jinak pro obvyklý účel, a zachová si vlastnosti a parametry vymezené touto Smlouvou.

9.2. Záruční doba záruky za jakost zboží se sjednává na dobu 60 (šedesát) měsíců a běží od převzetí zboží kupujícím. Pokud je v technické a/nebo výrobní dokumentaci výrobce, a/ nebo na obalu zboží, v dokladech a dokumentech dodaných se zbožím uvedena kratší záruční doba, smluvní strany činí nesporným, že platí ustanovení o záruční době záruky za jakost, uvedená dle první věty tohoto odst. 9.2. Smlouvy.

9.3. Kupující uplatní práva z vadného plnění a/nebo právo ze záruky za jakost zboží písemným oznámením vady doručeným prodávajícímu. Oznámení vady obsahuje identifikaci druhu vadného zboží, popis vady nebo způsob, jakým se vada projevuje, a uplatnění nároku z vadného plnění nebo ze záruky.

9.4. V případě, že kupující uplatní nárok z vadného plnění nebo ze záruky na odstranění vady, je prodávající povinen odstranit vady způsobem a v režimu, jak je tento uveden v Příloze č. 1 této Smlouvy u té které položky (konkrétně oprava či výměna na místě u kupujícího do 24 hodin od nahlášení – režim 24x7).

9.5. Ve smyslu dikce § 1922, odst. 2 zákona č. 89/20012 Sb., občanského zákoníku smluvní strany vzaly za ujednané, že v případě uplatnění práva kupujícího z odpovědnosti prodávajícího za vady zboží vytknutím (oznámením) vady zboží vůči prodávajícímu, kteréžto zboží nemůže kupující užívat pro jeho vady, a/nebo uplatnění práva kupujícího vytknutím (oznámením) vady zboží vůči prodávajícímu, nesoucímu záruku za jakost zboží, kteréžto zboží nemůže kupující užívat pro jeho vady, neběží záruční doba ani lhůta pro uplatnění práv kupujícího z vadného plnění prodávajícího.

9.6. V případě, že prodávající neoprávněně odmítne odstranit vadu zboží jeho opravou, nebo je v prodlení s odstraněním vady jeho opravou, je kupující oprávněn vadu odstranit prostřednictvím třetí osoby, a to na náklady prodávajícího.

Čl. 10. Smluvní pokuty

10.1. Za prodlení prodávajícího s poskytnutím plnění v rozsahu a specifikaci dle čl. 3. této Smlouvy ve lhůtě stanovené v odst. 4.1. této Smlouvy, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každý, byť započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny položky vč. DPH s jejímž řádným dodáním a odevzdáním v souladu s čl. 8 této Smlouvy je prodávající v prodlení, a to až do úplného a řádného poskytnutí plnění dle této Smlouvy.

10.2. Za prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží ve lhůtách sjednaných v odst. 9.4. této Smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu za každou započatou hodinu, v níž prodlení prodávajícího trvá, smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč.

10.5. Kupující uplatní nárok na smluvní pokuty uvedené v předchozích odstavcích vždy písemnou výzvou u prodávajícího. Prodávající je povinen zaplatit uplatněnou smluvní pokutu ve lhůtě uvedené ve výzvě, a není-li uvedena lhůta ve výzvě, tak do 10 (deseti) dnů od doručení této výzvy prodávajícímu. Uplatněnou smluvní pokutu, uvedenou v předchozím odstavci, zaplatí prodávající bez ohledu na to, vznikla-li kupujícímu škoda. Nárok na náhradu škody, způsobené kupujícímu, zůstává kupujícímu v plné výši zachován.

Čl. 11. Zánik Smlouvy

11.1. Smlouva zaniká vedle případů stanovených zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů, také:

a) dohodou smluvních stran, v jejímž obsahu je dohodnuto též vzájemné vyrovnání účelně vynaložených nákladů,

b) jednostranným odstoupením od Smlouvy kupujícím pro její podstatné porušení prodávajícím, kterým se rozumí:

- prodlení prodávajícího s poskytnutím plnění delší než 7 (sedm) kalendářních dnů,
- prodlení prodávajícího s odstraněním vady delším než 7 (sedm) kalendářních dnů.

Čl. 12. Vyšší moc

12.1. Za okolnosti vylučující odpovědnost smluvních stran za prodlení s plněním smluvních závazků dle této Smlouvy (vyšší moc) jsou považovány takové překážky, které nastanou nezávisle na vůli povinné smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti z této Smlouvy, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná smluvní strana takovou překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku smluvních závazků z této Smlouvy vznik nebo existenci těchto překážek předpokládala.

12.2. Za překážky dle odst. 12.1. této Smlouvy se výslovně považují živelní pohromy, jakákoliv embargo, občanské války, povstání, válečné konflikty, teroristické útoky, nepokoje nebo epidemie. Za živelní pohromy se zejména považují požár, úder blesku, povodeň nebo záplava, vichřice nebo krupobití, sesuv.

12.3. Za okolnost vylučující odpovědnost prodávajícího se výslovně nepovažuje jakékoliv porušení právních povinností prodávajícího, způsobené jeho dodavateli.

12.4. Nastanou-li okolnosti vylučující odpovědnost jedné ze smluvních stran, které způsobí či mohou způsobit podstatné zpoždění jakéhokoliv termínu nebo prodlení lhůty podle této Smlouvy, či zánik nebo zrušení závazků podle této Smlouvy, jsou smluvní strany povinny se neprodleně o těchto okolnostech vylučujících odpovědnost informovat a vstoupit do jednání ohledně řešení vzniklé situace. Prodávající ani kupující nejsou oprávněni takto vzniklé situace jakkoliv zneužít ve svůj prospěch a jsou povinni v dobré víře usilovat o dosažení přijatelného řešení pro obě smluvní strany v co nejkratší době. V případě porušení této povinnosti jedné smluvní strany spolupracovat s druhou smluvní stranou, je tato smluvní strana v prodlení s plněním svých povinností dle této Smlouvy.

12.5. V případě, že nedojde k dohodě smluvních stran, termíny či lhůty plnění jednotlivých povinností podle této Smlouvy, dotčené okolností vylučující odpovědnost, se prodlužují o dobu, po kterou okolnost, vylučující odpovědnost, trvala.

12.6. Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, či vznikla z jejích hospodářských poměrů.

12.7. Účinky okolnosti, vylučující odpovědnost, jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá příslušná překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny.

Čl. 13. Závěrečná ustanovení

13.1. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci závazků vyplývajících z této Smlouvy, se řídí právním řádem České republiky.

13.2. Tuto Smlouvu lze měnit pouze písemným, číslovaným, oboustranně potvrzeným ujednáním, výslovně nazvaným dodatek ke Smlouvě, podepsaným statutárními orgány nebo zmocněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu Smlouvy nepovažují. Při jednání o jakékoliv změně této Smlouvy není odpověď smluvní strany, přijímající návrh na uzavření dodatku Smlouvy s doplněním nebo odchylkou, přijetím návrhu dodatku na jeho uzavření.

13.3. V případě změny v osobě oprávněné jednat za nebo jménem smluvní strany, zástupce kupujícího nebo prodávajícího oprávněného jednat ve věcech faktické realizace Smlouvy, nebude vyhotoven dodatek ke Smlouvě; smluvní strana, u které ke změně došlo, je povinna tuto změnu oznámit druhé smluvní straně. Účinnost změny nastává okamžikem doručení oznámení příslušné smluvní straně.

13.4 Smluvní strany sjednaly, že doručování se provádí na doručovací adresy uvedené v čl. 1. této Smlouvy. V případě, že smluvní strana odmítne doručovanou zásilku převzít, platí den odmítnutí převzetí za den doručení. V případě, že smluvní strana nevyzvedne zásilku v úložní době u držitele poštovní licence, má se za to, že zásilka byla doručena 3. (třetím) dnem od uložení a to, i když se smluvní strana o uložení nedozvěděla. Ujednání tohoto článku se nevztahují na doručování sjednané v odst. 6.2. této Smlouvy.

13.5. V případě změny sídla, místa podnikání, nebo doručovací adresy prodávajícího je prodávající povinen neprodleně tuto skutečnost oznámit kupujícímu. Pokud prodávající tuto povinnost nesplní, platí pro doručování písemností adresa uvedená v čl. 1. této Smlouvy.

13.6. Prodávající souhlasí se zveřejněním obsahu této Smlouvy podle povinností, které se na kupujícího vztahují ve smyslu ustanovení § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, resp. dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění Smlouvy v registru smluv zajistí kupující.

13.7. Prodávající je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů (dále „ZFK“), osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory, tj. prodávající je povinen podle § 13 ZFK poskytnout požadované informace a dokumentaci kontrolním orgánům (Řídicímu orgánu Operačního programu Technická pomoc Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstvu financí ČR, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru, Evropskému úřadu pro boj proti podvodům, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, příslušnému finančnímu úřadu a dalším oprávněným orgánům) a vytvořit kontrolním orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětné veřejné zakázce a poskytnout jim součinnost.

13.8. Prodávající je povinen uchovávat veškeré originální dokumenty související s realizací veřejné zakázky po dobu uvedenou v závazných právních předpisech upravujících oblast zadávání veřejných zakázek, nejméně však po dobu 10 let od finančního ukončení projektu, zároveň minimálně do roku 2028. Po tuto dobu je prodávající povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s realizací veřejné zakázky.

13.9. Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností dle § 1765 odst. 2 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

13.10. Prodávající není oprávněn převést jako postupitel svá práva a povinnosti z této Smlouvy nebo její část na třetí osobu ani jednostranně započítat svoje pohledávky proti pohledávkám kupujícího.

13.11. Smluvní strany prohlašují, že Smlouva byla uzavřena podle jejich vážné a svobodné vůle, že nebyly k jednání přinuceny pod hrozbou násilí ani lstí, Smlouvu si přečetly, považují obsah této Smlouvy za určitý a srozumitelný, jsou jim známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této Smlouvy rozhodující, a na důkaz toho připojují ke Smlouvě své podpisy.

13.12. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím uveřejněním v souladu s ustanovením § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.

13.13. Smlouva je vyhotovena ve 3 (třech) výtiscích, z nichž dva obdrží kupující a jeden prodávající.

Čl. 14. Přílohy

Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Požadavky kupujícího na zboží

Příloha č. 2 – Tabulka cen

Příloha č. 3 – Technická specifikace zboží

V Praze dne

V Brně dne

.....
Ing. Zdeněk Vašák
generální ředitel
Centrum pro regionální rozvoj
České republiky

.....
Ing. Luděk Telecký
jednatel
TECHNISERV IT, spol. s r. o.

Příloha č. 1 – Požadavky kupujícího na zboží

1) Diskové pole – 1 ks

Diskové pole bude provozováno nezávisle od výše poptávaných diskových polí (ad I., bod 1). Musí být schopné provozu nezávisle na výše dodávaných diskových polích.

Diskové pole musí umožnit oboustrannou asynchronní replikace se stávajícím diskovým polem 3par HPE.

K novému diskovému poli musí být připojitelné stávající servery SRV05 a SRV06 a servery s rozhraním FC 16Gbit/s.

Stávající specifikace serverů a diskového pole je uvedena v příloze č. 3 zadávací dokumentace na veřejnou zakázku nazvané „Popis stávajícího stavu“.

Požadováno je diskové pole typu SAN. Plně odolné proti výpadku klíčových komponent (no single point of failure).

Počet osazených řadičů: min. 2 řadiče v režimu active-active (ne ALUA).

Počet rozhraní (portů) včetně SFP: na jeden řadič min 2x 16Gb/s FC 2x 10Gb/s Ethernet a nezbytné kabeláže k připojení do switchů.

Multipathing software pro dodávané a stávající servery (certifikované Windows, server, vmware), kdy je preferována varianta využití nativního MPIO operačního systému.

Minimální čistá požadovaná kapacita (RAID 1, RAID 10, RAID5 (maximální počet disků ve skupině je 10, pokud není výrobcem stanoven vyšší doporučený počet disků), RAID6 (maximální počet disků ve skupině je 10, pokud není výrobcem stanoven vyšší doporučený počet disků), dle optimální konfigurace výrobce, bez parity, hotspare disků a bez režijních dat pole) - jedná se o užitnou kapacitu po odečtení režie diskového pole (RAID, hotspare, OS pole):

- velmi rychlá oblast (SSD) – min. 4 TiB (VM + DB); (900 MB/s na čtení a zápis sekvenčně bez využití cache; 100 000 IOPS pro workload 50% read, 50% Write, block size 8kB, s latencí pod 2 ms, bez využití cache)
- rychlá oblast (SAS+SSD minimálně 15%) – min. 16 TiB (VM + DATA); (400 MB/s na čtení a zápis sekvenčně bez využití cache, 20 000 IOPS pro workload 50% read, 50% Write, block size 8kB, bez využití cache)
- pomalá oblast (min. SATA nebo NL-SAS) - min. 32 TiB.

Velmi rychlou oblast a rychlou oblast je možné spojit do jedné oblasti s podmínkou dosažení trvalého výkonu definovaného „velmi rychlá oblast“. Trvalým výkonem se rozumí dosahovat požadovaný výkon minimálně po dobu 6h.

V případě že diskové pole nepoužívá klasický RAID, ale virtuální či dynamický, rozumí se „počtem disků ve skupině“ maximální počet disků, přes který je umístěn stripe příslušného datového bloku. Každý Tier musí mít vyhrazen svůj dedikovaný hotspare nebo distribuovanou hotspare kapacitu.

Pro prokázání splnění této podmínky musí být součástí nabídky přehledný výpočet kapacity tak, aby bylo jasné, jak jsou splněna jednotlivá kapacitní a výkonová kritéria zadání:

- z výpočtu musí být patrná volba typu RAID včetně počtu použitých disků v rámci RAID skupiny
- z výpočtu musí být patrné, jak je realizován hot spare
- výpočet je třeba specifikovat pro každou vrstvu zvlášť
- dodaná konfigurace musí respektovat „best practice“ výrobce. například: Doporučená volba typu RAID vzhledem k použitému typu disku a jeho kapacitě (RAID6 pro 4TB disky a větší apod.), doporučený počet hot spare na určitý počet disků apod.

- výpočet doplněný nemodifikovaným výstupem z konfigurátoru nebo nástroje, který výrobce k návrhu kapacity používá a to v prezentovatelné formě – výstup PDF, excel, Word, text. Současně uveďte název nástroje výrobce, který byl pro výpočet/návrh použit
- Veškeré výpočty uvádějte v jednotkách TiB. Pokud nástroj výrobce pracuje s jednotkou TB, je třeba tuto informaci jasně uvést.

Pole bude vybaveno následujícím SW:

- SW na replikaci mezi poli
- SW pro monitoring pole s možností sledování výkonu on-line včetně sběru historických dat minimálně 14 dní zpětně;
- software pro QoS (Quality of Service) management min. možnost nastavení horních limitů pro jednotlivé hostitelské servery a logické disky v hodnotách IOPS nebo MB/s (propustnost);
- software pro neomezený „thin provisioning“;
- software pro automatický „subLUN tieringu“ mezi SSD, SAS a NL-SAS;
- řešení musí obsahovat licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů;
- SW pro redundantní datové cesty;
- SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru). Podpora skriptování pro podporu automatizace zálohování a disaster recovery.
- Příkazy prováděné v GUI/CLI budou zaznamenávány v logu, tento log bude možné předávat na SYSLOG server
- Pokud je prováděná shodná operace přes GUI a nebo CLI musí log o provedené operaci zaznamenán ve stejném formátu a musí obsahovat shodné informace.

Diskové pole musí umožňovat bez výpadku zvětšit velikost LUNu. Možnost bez výpadku rozšířit velikost diskové skupiny.

Další požadované vlastnosti:

- vytváření virtuálních disků;
- transparentní migrace dat mezi diskovými prostory;
- thin provisioning (plus zero detect space reclamation);
- klony virtuálních disků, vícenasobné kaskádované inkrementální snapshoty/klony;
- ochrana virtualizovaných dat RAID1 (zdvojení dat virtuálního disku do různých storage poolů);
- upgrade software a hardware u řadičů musí být proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům;
- plná VAAI podpora;
- přístup datům (blokový, standard FCP a iSCSI);
- Remote Service (call home);
- Microsoft VSS support.

Součástí dodávky bude následující dokumentace:

- implementační dokumentace
- uživatelská příručka
- administrátorská příručka
- dokumentace skutečného provedení

HW a SW instalace zařízení (montáž do racku, připojení a SW konfigurace 6 Host serverů)

Instalace bude probíhat v několika fázích:

První fáze bude návrh nejvhodnějšího zapojení do stávající infrastruktury včetně předpokládaných nezbytných prací. Výstupem této fáze bude implementační dokumentace.

Následovat budou jednotlivé fáze instalačních prací. Poslední fáze bude obsahovat zaškolení a z dokumentování implementovaného stavu.

Mezi jednotlivými fázemi mohou být přestávky z důvodu migrace dat na nový HW.

Vzhledem k omezenému prostoru a možnostem napájení zadavatel upozorňuje, že instalace může obsahovat dočasné fáze na přechodné umístění nového HW.

Velikost dodávaného HW - maximálně 12U

Součástí dodávky musí být i nezbytné příslušenství pro montáž do racku.

Záruka a podpora (HW a SW) na veškeré komponenty 5 let - oprava na místě (do 24 h recovery od nahlášení).

2) FC Switch – 1 ks

- 24 portů s podporou 4, 8 nebo 16 Gbps, veškeré porty musí být aktivované na maximální rychlost;
- 1U rack provedení včetně příslušenství pro montáž do racku
- redundantní napájení;
- redundantní ventilátory (pokud jsou dodávány jako samostatná komponenta);
- SFP moduly min. 20x 16 Gbits a min. 4x 8Gbits včetně kabeláže pro připojení ke stávající - infrastruktuře;
- všechny dodávané FC switche budou vzájemně redundantně propojené formou „ISL trunk“ (Pozor jedná se jak o switch poptávaný v tomto bodě, tak i ostatních bodech a i se switchem (BROCADE 6545));
- switche musí podporovat Dynamic Path Selection (DPS);
- licence pro požadovanou funkčnost celého řešení a včetně funkce (Full Fabric, Adv. Zoning, Adv. Web Tools);
- možnost připojení do stávajícího fabricu Brocade FC 8G;
- HW instalace do racku, základní oživení nastavení managementu, začlenění do stávajícího fabricu, bez vytváření žon.
- Součástí dodávky musí být i nezbytné příslušenství pro montáž do racku.

Záruka 5 let a podpora (HW a SW) - oprava na místě (do 24h recovery od nahlášení).

Příloha č. 2 – Tabulka cen

č.	Položka *	Cena za kus v Kč bez DPH	Počet kusů	Cena celkem v Kč bez DPH
1.	Diskové pole	4 744 960,00	1	4 744 960,00
2.	FC switch	647 040,00	1	647 040,00
CELKOVÁ CENA ZBOŽÍ (Celková nabídková cena) v Kč bez DPH				5 392 000,00
DPH 21 % v Kč				1 132 320,00
CELKOVÁ CENA ZBOŽÍ (Celková nabídková cena) v Kč včetně DPH				6 524 320,00

* Ceny za jednotlivé položky odpovídají kompletnímu plnění dle této Smlouvy, zejména specifikacím obsaženým v čl. 3. odst. 3.1. až 3.4. této Smlouvy a v přílohách č. 1 a č. 3 této Smlouvy

Příloha č. 3 – Technická specifikace zboží

HPE 3PAR StoreServ 8200 2N

Diskové pole typu SAN plně odolné proti výpadku klíčových komponent (no single point of failure).

Počet osazených řadičů: 2 řadiče v režimu active-active.

Počet rozhraní (portů) včetně SFP a nezbytné kabeláže: 2 x 16Gb/s FC a 2x 10Gb/s.

Multipathing software pro dodávané a stávající servery (certifikované Windows, server, vmware).

Součástí dodávky je software:

- SW na replikaci mezi poli
- SW pro monitoring pole s možností sledování výkonu on-line včetně sběru historických dat minimálně 14 dní zpětně;
- software pro QoS (Quality of Service) management;
- software pro neomezený „thin provisioning“;
- software pro automatický „subLUN tieringu“ mezi SSD, SAS a NL-SAS;
- řešení musí obsahovat licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů;
- SW pro redundantní datové cesty;
- SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru) s podporou skriptování pro podporu automatizace zálohování a disaster recovery.
- Příkazy prováděné v GUI/CLI budou zaznamenávány v logu, tento log bude možné předávat na SYSLOG server, log obsahuje stejné informace pro operace prováděné přes GUI i přes CLI.

Diskové pole umožňuje:

- vytváření virtuálních disků;
- transparentní migrace dat mezi diskovými prostory;
- thin provisioning (plus zero detect space reclamation);
- klony virtuálních disků, vícenasobné kaskádované inkrementální snapshoty/klony;
- ochrana virtualizovaných dat RAID1 (zdvojení dat virtuálního disku do různých storage poolů);
- upgrade software a hardware u řadičů proveditelný za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům;
- plnou VAAI podpora;
- přístup datům (blokový, standard FCP a iSCSI);
- Remote Service (call home);
- Microsoft VSS support.

Velikost dodávaného HW - maximálně 12U

Součástí dodávky je i nezbytné příslušenství pro montáž do racku.

Záruka a podpora (HW a SW) na veškeré komponenty 5 let - oprava na místě (do 24 h recovery od nahlášení).

HPE 2N3000B 24/24

- 24 portů s podporou 4, 8 nebo 16 Gbps, veškeré porty musí být aktivované na maximální rychlost;
- 1U rack provedení včetně příslušenství pro montáž do racku
- redundantní napájení;
- SFP moduly 20x 16 Gbits a 4x 8Gbits včetně kabeláže pro připojení ke stávající - infrastruktuře;
- Propojení přes „ISL trunk“;
- podpora Dynamic Path Selection (DPS);

- licence pro požadovanou funkčnost celého řešení a včetně funkce (Full Fabric, Adv. Zoning, Adv. Web Tools);
- nezbytné příslušenství pro montáž do racku.

Záruka 5 let a podpora (HW a SW) - oprava na místě (do 24h recovery od nahlášení).

Podrobná specifikace zboží – diskové pole 3PAR StoreServ 8200 2N

Počet	Prod #	Opt #	Položka
1	K2Q36B		HPE 3PAR 8200 2N+SW Storage Field Base
12	K2P90B		HPE 3PAR 8000 920GB+SW SFF FE SSD
12	K2P94B		HPE 3PAR 8000 1.8TB+SW 10K SFF HDD
2	N9Z19A		HPE 3PAR 8000 4-pt 10Gb Combo Adapter
1	E7Y72A		HPE 3PAR 8000 LFF(3.5in) Fld Int Dr Encl
4	QK734A		HPE Premier Flex LC/LC OM4 2f 5m Cbl
8	P9B44B		HPE 3PAR 8000 8TB+SW 7.2K LFF HDD
1	T5527AAE		HPE B-ser 8-24 Port ISL Trunking E-LTU
1	HA114A1		HPE Installation and Startup Service
1	HA114A1	5XU	HPE Startup 3PAR 8200 2N Fld Int Bas SVC
1	HA114A1	5XZ	HPE Startup 3PAR 8000 Fld Int Dr Enc SVC
24	AJ835A		HPE 2m Multi-mode OM3 LC/LC FC Cable
1	HA113A1		HPE Installation Service
1	HA113A1	5GA	HPE LowEnd SAN/Edge Switch/HAFM Inst SVC
1	HA124A1		HPE Technical Installation Startup SVC
3	HA124A1	5Y0	HPE Startup 3PAR 8K Fld Drv-Drv Enc SVC
2	HA124A1	5XY	HPE Startup 3PAR 8000 Adapter SVC
1	HA124A1	56W	HPE Startup 3PAR 8K All Inc Sngl Sys SVC
1	HA124A1	56X	HPE Startup 3PAR 8K Mlt Sys PM PP RC SVC
1	L7E69AAE		HPE 3PAR 8200 All-inc Multi-sys SW E-LTU
12	H0JD6A1		HPE 3PAR SSD Extended Replacement SVC
1	H7J36A5		HPE 5Y Foundation Care CTR Service
1	H7J36A5	W3G	HPE 3PAR 8200 2N+SW Storage Base Support
12	H7J36A5	X84	HPE 3PAR 8000 1.8TB+SW 10K SFF HDD Supp
8	H7J36A5	X8C	HPE 3PAR 8000 8TB+SW 7.2K LFF HDD Supp
12	H7J36A5	X8H	HPE 3PAR 8000 920GB+SW SFF FE SSD Supp
1	H7J36A5	X8S	HPE 3PAR 8200 Multi-system SW Supp
1	H7J36A5	YTJ	HPE 3PAR 8000 Drive Encl Support
2	H7J36A5	YTN	HPE 3PAR 8000 2/4pt 10Gb Adptr Supp

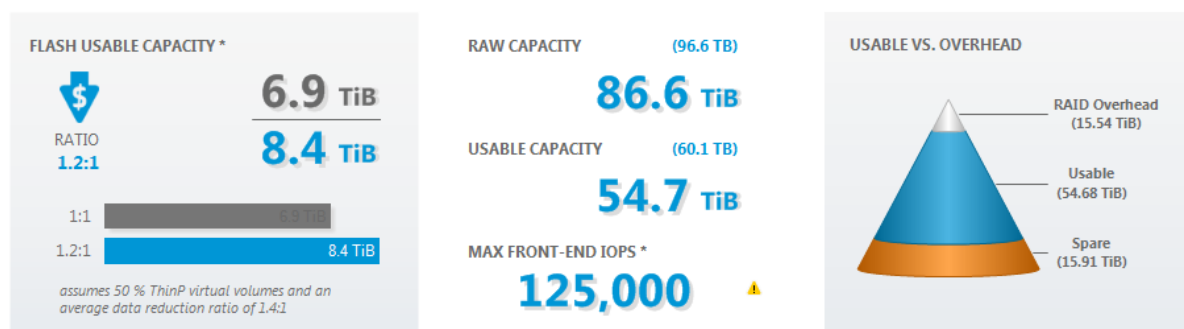
Podrobná specifikace zboží – SAN switch HPE SN3000B

Počet	Prod #	Opt #	Položka
1	QW938B		HPE SN3000B 24/24 FC Switch
1	QW938B	05Y	2.4m Jumper (IEC320 C13/C14, M/F CEE 22)
4	AJ716B		HPE 8Gb Short Wave B-Series SFP+ 1 Pack
4	AJ716B	0D1	Factory integrated
20	QK724A		HPE B-series 16Gb SFP+SW XCVR
20	QK724A	0D1	Factory integrated
1	QW939A		HPE SN3000B Optional Power Supply
1	QW939A	05Y	2.4m Jumper (IEC320 C13/C14, M/F CEE 22)
1	H7J36A5	ZHE	HPE SN3000B FC Switch Support

Přehledný výpočet kapacity

Výstup ze sizing nástroje HPE NinjaSTARS for 3PAR v 2.12.0.1:

STORAGE TIERS											
DRIVES	MODEL	RAID	HA	WORKLOAD	R/W	RAW	USABLE	MB/S	IOPS	RT (ms)	
SSD 12	920GB SSD SFF FE	Raid 5 (5+1)	<input type="checkbox"/>	Random	8k	50% Read	9.98 TiB	6.93 TiB	968	123,938	2.0
SAS 12	1.8TB SAS 10K SFF	Raid 6 (10+2)	<input type="checkbox"/>	Random	8k	50% Read	19.63 TiB	13.24 TiB	10	1,301	23.1
NL 8	8TB NL 7.2K LFF	Raid 6 (6+2)	<input type="checkbox"/>	Random	8k	50% Read	56.98 TiB	34.50 TiB	5	658	27.2



STORAGE TIERS											
DRIVES	MODEL	RAID	HA	WORKLOAD	R/W	RAW	USABLE	MB/S	IOPS	RT (ms)	
SSD 12	920GB SSD SFF FE	Raid 5 (5+1)	<input type="checkbox"/>	Sequential	256k	100% Read	9.98 TiB	6.93 TiB	7,270	29,079	2.7
SAS 12	1.8TB SAS 10K SFF	Raid 6 (10+2)	<input type="checkbox"/>	Sequential	256k	100% Read	19.63 TiB	13.24 TiB	655	2,620	4.4
NL 8	8TB NL 7.2K LFF	Raid 6 (6+2)	<input type="checkbox"/>	Sequential	256k	100% Read	56.98 TiB	34.50 TiB	331	1,322	3.3

DRIVES	MODEL	RAID	HA	WORKLOAD	R/W	RAW	USABLE	MB/S	IOPS	RT (ms)	
SSD 12	920GB SSD SFF FE	Raid 5 (5+1)	<input type="checkbox"/>	Sequential	256k	100% Write	9.98 TiB	6.93 TiB	2,395	9,579	12.8
SAS 12	1.8TB SAS 10K SFF	Raid 6 (10+2)	<input type="checkbox"/>	Sequential	256k	100% Write	19.63 TiB	13.24 TiB	263	1,052	29.4
NL 8	8TB NL 7.2K LFF	Raid 6 (6+2)	<input type="checkbox"/>	Sequential	256k	100% Write	56.98 TiB	34.50 TiB	133	531	29.0

Vrstva disků	Konfigurace	Požadavky zadání VŘ
SSD	12x 920GB SSD RAID 5 (5+1) Užitečná kapacita: 6,93 TiB 123 938 IOPS; 968MB/s pro „random“;50%/50%; 8kB;2ms	Velmi rychlá oblast: 4 TiB (zbytek do 6,93 TiB, tj. 2,93TiB bude započten do „rychlé oblasti“ 100 000 IOPS 900 MB/s
SAS 10k	12x 1,8 TB SAS 10krpm HDD RAID 6 (10+2); lze použít i RAID5 (5+1) Užitečná kapacita: 13,24 TiB (+ 2,93TiB = 16,17 TiB) 2,93 TiB = 18,1% rychlé oblasti Výkonově bude spojena s „velmi rychlou oblastí“ s celkovým výkonem cca 125 000 IOPS	Rychlá oblast: 16 TiB Výkonově bude zahrnuta do „velmi rychlé oblasti“
NL-SAS 7,2k	8x 8TB NL-SAS 7,2 krpm HDD RAID 6 (6+2) Užitečná kapacita: 34,5 TiB	Pomalá oblast 32 TiB

Hot-spare je realizován virtualizovaném „spare prostorem“ rozděleným podle „best practices“ výrobce přes všechny diskové vrstvy. Velikost spare prostoru je 15,91 TiB.