

Příloha č. 2 zadávací dokumentace ve veřejné zakázce

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“) a zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o veřejných zakázkách“ nebo „ZZVZ“)

Ev. č. dodavatele: DO-B-20-NEVY-001 Ev. č. objednatele:

(dále jen „smlouva“)

Objednatel:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace

se sídlem: Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov

IČO: 00839205

DIČ: CZ00839205

ID datové schránky: 8myk6pn

Zastoupený: JUDr. Zdeňkem Horákem, MBA, ředitelem, ve věcech smluvních
Ing. Zdeněk Doležal, ve věcech technických

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

číslo účtu: [REDACTED]

Dodavatel:

UNIS COMPUTERS, a.s.

se sídlem: Jundrovská 618/31, 624 00 Brno

IČO: 63476223

DIČ: CZ63476223

za níž jedná: Ing. Vítězslav Mach, člen představenstva

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně spisová značka B, 6087

te [REDACTED]

bankovní spojení:

číslo účtu: [REDACTED]

dále společně jako „smluvní strany“

1. Preambule

Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na základě zadávacího řízení provedeného dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, na veřejnou zakázku s názvem „**Nemocniční informační systém - Zvýšení bezpečnosti a výkonu počítačové sítě v Nemocnici Vyškov, p. o. II**“

uveřejněné ve Věstníku veřejných zakázek pod ev. č. zakázky Z2019-045157 (dále jen „Veřejná zakázka“).

1. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v záhlaví této Smlouvy (dále jen Identifikační údaje) odpovídají aktuálnímu stavu zápisu do obchodního rejstříku a zároveň též aktuálnímu stavu každé Smluvní strany a zavazují se bez zbytečného odkladu informovat druhou Smluvní stranu o jakémkoliv změně Identifikačního údaje, v opačném případě odpovídají za újmu způsobenou druhé Smluvní straně neoznámením změny ve sjednané lhůtě. Smluvní strany prohlašují, že osoby jednající za smluvní strany jsou osoby oprávněné k jednání bez jakéhokoliv omezení daného např. i vnitřním předpisem Smluvní strany.
2. Dodavatel prohlašuje, že není ve stavu úpadku ve smyslu ustanovení § 3 zákona č. 182/2006 Sb., tzv. insolvenčního zákona, v platném znění.
3. Objednatel prohlašuje, že má dostatečné finanční prostředky nebo příslib či finanční plán dostatečných finančních prostředků na úhradu ceny za dílo a licenční práva sjednané touto Smlouvou.
4. Smluvní strany mají zájem uzavřít platnou Smlouvu a žádné Smluvní straně není známa žádná skutečnost bránící jí uzavřít platnou smlouvu a poskytnout sjednaná plnění.

2. Předmět a účel smlouvy

- 2.1. Účelem této smlouvy je dodání hardwarového a softwarového vybavení specifikovaného v této smlouvě a její Příloze č. 1 (dále jen „Dodávka“) a umožnění jejich bezproblémového provozu.
- 2.2. Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje provést pro Objednatele Dílo, které spočívá v (ve):
 - a) provedení dokumentace v podobě Cílového konceptu (Detail design) celého řešení včetně zahrnutí současných komponent, jejich vzájemné interoperability a vzorových konfigurací (dále jen „Cílový koncept“);
 - b) dodávce vybraného hardware a software vybavení (dále jen „dodávka HW a SW“) vč. Poskytnutí uživatelských práv k software licencím a implementaci systému (SW řešení), následné maintenance, poskytnutí souvisejících služeb, servisu, podpory, veškerého technického a programového vybavení v rozsahu určeném touto smlouvou;
 - c) vytvoření a dodání administrátorské, uživatelské, provozní, školicí a další nezbytné dokumentace vztahující se k dodávce v rozsahu nezbytném pro řádné provedení Díla (dále jen „Dokumentace“), včetně schematických plánků zapojení dílčích realizovaných částí;
 - d) Dodavatel se také zavazuje poskytnout Objednateli prezenční školení zaměstnanců (administrátorů) zadavatele v rozsahu 4 školicích dní (vždy max. pro 4 osoby). Pro každé školení zabezpečí Dodavatel na své náklady školicí materiály v tištěné i elektronické podobě, školitele a prezenční listinu. Školení bude realizováno ve školicích prostorách Objednatele (dále jen „Školení“);

(dále vytvoření Cílového konceptu, dodávka HW a SW vč. implementace, vytvoření Dokumentace a provedení Školení společně jen jako „Dodávka“).
- 2.3. Plněním dle této smlouvy se dále rozumí poskytování konzultací souvisejících s předmětem plnění dle této smlouvy v technologickém prostředí Objednatele, a to v rozsahu požadovaném Objednatelem (dále jen „Konzultace“).
- 2.4. Práce nad rozsah díla dle této smlouvy (vícepráce), budou realizovány, jen pokud o ně bude po vzájemné dohodě písemným dodatkem k této smlouvě dílo rozšířeno.
- 2.5. Dodavatel se zavazuje na realizaci Dodávky dle této smlouvy alokovat pracovní kapacitu osob realizačního týmu uvedeného v nabídce Dodavatele podané ve Veřejné zakázce a k plnění dle této Smlouvy využít výhradně těchto osob. Jakákoliv dodatečná změna osoby realizačního týmu musí být předem písemně schválena Objednatelem. Dodavatel se v takovém případě zavazuje nahradit osobu realizačního týmu takovou osobou, která disponuje alespoň požadovanými minimálními znalostmi a odbornou kvalifikací dle požadavků Objednatele uvedených v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky. Dodavatel i osoby podílející se na realizaci Díla musí po celou

dobu trvání Smlouvy splňovat kvalifikační kritéria stanovená v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky. Při porušení této podmínky má Objednatel právo odstoupit od smlouvy.

- 2.6. Předmětem této smlouvy je dále odpovídající závazek Objednatele spolupracovat s Dodavatelem při plnění jeho povinností vyplývajících z této smlouvy tak, aby smlouva mohla být řádně realizována. V případě, že potřebná součinnost nebude Objednatelem poskytována, má Dodavatel povinnost takovou skutečnost Objednateli písemně oznámit a následně je oprávněn přerušit realizaci Dodávky, a to až do doby nápravy takové skutečnosti. V případě takového přerušení realizace dojde k adekvátnímu posunu termínů realizace dodávky.
- 2.7. Dodavatel dále bere na vědomí, že pokud na základě plnění této smlouvy získá přístup k osobním údajům koncových uživatelů Objednatele a/nebo jeho klientů, zavazuje se s Objednatelem uzavřít návaznou smlouvu o zpracování a/nebo správě osobních údajů.
- 2.8. Předmětem této smlouvy je také závazek Objednatele převzít od Dodavatele ve sjednaném termínu plnění a zaplatit za něj dohodnutou cenu ve výši a způsobem dle této smlouvy.

3. Zvláštní ustanovení o dodání softwaru

- 3.1. Ustanovení této části se vztahují na dodání položek, které jsou v Příloze č. 1 označeny následujícím způsobem (dále jen „software“):
 - Obnova virtualizační platformy
- 3.2. Dodavatel dodá Objednateli plnění dle bodu 3.1. a zároveň k němu poskytne podporu alespoň v následujícím rozsahu:
 - možnost bezplatného přístupu a oprávnění k používání aktuální verze software (nejvyšší verze software, která je pro používanou platformu právě komerčně dostupná a která je pod platnou podporou) a opravné verze software, včetně jejich aktualizace, budou-li nějaké dostupné, a to po dobu minimálně 60 měsíců od akceptace Dodávky;
 - asistence prostřednictvím telefonu a (pokud je to možné) prostřednictvím elektronického přístupu, a to po celou pracovní dobu (od 9:00 do 17:00 hodin v pracovních dnech), týkající se provozu software, zejm. týkající se jeho chybového či nestandardního stavu, a to po dobu záruky;
 - řešení závad software, přičemž je reakční doba stanovena na 4 hodiny v pracovní době od nahlášení závady, a to po dobu záruky.
- 3.3. Nebude-li závada odstraněna ještě během dne jejího nahlášení, stanoví Objednatel Dodavateli lhůtu k jejímu odstranění písemně, tj. výslovně i elektronickou poštou, a to i bez elektronického podpisu.
- 3.4. Licence k softwaru je časově neomezená a Objednatel není povinen ji využít.

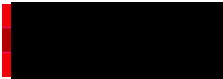
4. Zvláštní ustanovení o dodání hardwaru

- 4.1. Ustanovení této části se vztahují na dodání položek, které jsou v Příloze č. 1 označeny následujícím způsobem (dále jen „hardware“ nebo „zboží“):
 - Obnova virtualizační platformy
 - Obnova serveru pro PACS
 - Obnova síťové infrastruktury
 - Rozšíření a úprava strukturované kabeláže
- 4.2. Dodavatel se zavazuje dodat hardware a převést vlastnické právo k němu. Dodané řešení nesmí být řešeno formou pronájmu, po skončení technické podpory musí být dále schopno pracovat.
- 4.3. Zboží (a veškeré jeho části) bude nové, nepoužité, nerepasované, vyrobené z prvotřídních materiálů a odpovídající současným parametrům a požadavkům nejvyšší kvality. Součástí zboží je i související příslušenství potřebné pro úplné a kompletní plnění této smlouvy.
- 4.4. Součástí dodávky zboží je i předání dokladů, které se k němu vztahují.

- [REDACTED]
- 4.5. Dodavatel tímto prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu § 1920 a násl. občanského zákoníku.
 - 4.6. Dodavatel se zavazuje zajistit servisní služby na dodané zboží u Objednatele (tj. v místě fyzické přítomnosti zboží) tak, jak jsou popsány v příloze č. 1 smlouvy – Technické specifikaci.
 - 4.7. Dodavatel garantuje dostupnost servisní podpory od výrobce po dobu 8 let od dodání zařízení na disková pole – viz Technická specifikace „Obnova virtualizační platformy“ – bod 3 - Pole.
 - 4.8. Dodavatel garantuje plnou kompatibilitu a spolupráci dodaných prvků se stávajícím vybavením objednatel (výrobky Cisco řady 9000) po dobu min. 60 měsíců – viz. Technická specifikace „Obnova síťové infrastruktury“.
 - 4.9. Dodavatel je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh.
 - 4.10. Uzané reklamace, které nemohou být odstraněny opravou, budou řešeny výměnou vadného dílu za díl nový na náklady Dodavatele.
 - 4.11. Reklamaci vady Objednatel zašle Dodavateli písemně, tj. výslovně i elektronickou poštou, a to i bez elektronického podpisu, s popisem vady a stanoví lhůtu k jejímu odstranění. Přivolaný technik se na místo vadného zboží dostaví nejpozději následující pracovní den. V případě, že Dodavatel neodstraní reklamované vady ani nezajistí náhradní zařízení, je Objednatel oprávněn zajistit odstranění vady sám a Dodavatel se zavazuje uhradit Objednateli veškeré náklady vzniklé v souvislosti s takovým postupem.

5. Obecná ustanovení o dodání

- 5.1. Ustanovení dle této části se vztahují obecně na Dodávky dle této smlouvy, není-li jinde uvedeno jinak.
- 5.2. Lhůta pro dodání Dodávky, totiž pro jeho fyzickou přepravu do místa plnění, zapojení do počítačových sítí Objednatele, instalaci a uvedení do plného provozu, kdy jej bude moci bez potíží nebo omezení normálně používat je stanovena do 10 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy. Přesný termín dodání bude stanoven ve vzájemné součinnosti smluvních stran s předstihem alespoň 5 pracovních dní.
- 5.3. Osobami pověřenými jednat za smluvní strany při dodání jsou:
 - a) za stranu Objednatele: [REDACTED]
v případě podpisu předávacích a akceptačních protokolů: Radek Klimeš, ekonomický náměstek
 - b) za stranu Dodavatel: [REDACTED] v případě podpisu předávacích a akceptačních protokolů [REDACTED], obchodní manažer.
- 5.4. Ve chvíli, kdy smluvní strany naznačí, že Dodávka nebo její část byla dodána správně a pracuje bezvadně a v souladu s požadavky této smlouvy, potvrdí tuto skutečnost akceptačním protokolem. Dnem podpisu Finálního akceptačního protokolu se Dodávka považuje za předanou a Objednatel může začít čerpat služby servisní podpory.
 - a) Akceptace dokumentů
 - i. Dokumenty, které mají být podle této smlouvy vypracované Dodavatelem a předané Objednateli, budou Objednatelem schválené a akceptované v souladu s touto akceptační procedurou.
 - ii. Dodavatel se zavazuje průběžně konzultovat práce na zhotovení dokumentů s Objednatelem. Dodavatel je povinen předat dokumenty k akceptaci včas tak, aby mohly být dodrženy navazující termíny.
 - iii. Objednatel je povinen vznést své výhrady nebo připomínky k předanému dokumentu do 10 pracovních dnů ode dne jejich doručení. Vznese-li Objednatel výhrady nebo připomínky k dokumentu, zavazuje se Dodavatel do 10 pracovních dnů provést veškeré potřebné úpravy dokumentu dle výhrad a připomínek Objednatele a takto upravený dokument předat Objednateli k opětovné akceptaci.



- iv. V případě, že Objednatel nemá k dokumentu připomínky ani výhrady, případně pokud má Objednatel k dokumentu výhrady směřující k vadám, které považuje za nebránící akceptaci, zavazuje se ve lhůtě 10 pracovních dnů od předložení dokumentu k akceptaci tento dokument akceptovat a potvrdit o tom písemný předávací protokol.
 - v. Pokud dokument obsahuje vady, které považuje Objednatel za nebránící akceptaci, sdělí Objednatel své připomínky písemně Dodavateli; pokud Objednatel takový dokument současně akceptuje, uvede své připomínky v předávacím protokolu. Nesdělení připomínek nebo neoznámení některé vady při akceptaci nemá vliv na povinnost Dodavatele tuto vadu odstranit, pokud o ní ví, dodatečně ji zjistí či mu bude dodatečně oznámena.
 - vi. Dodavatel je povinen vypořádat připomínky Objednatele bez zbytečného odkladu a neprodleně předložit příslušný dokument k opakované akceptaci dle této smlouvy, za přiměřeného použití ostatních ustanovení tohoto čl. smlouvy. V případě, že se jedná o vypořádání připomínek k dokumentu, který již byl akceptován, namísto předávacího protokolu smluvní strany potvrdí písemně, že připomínky byly vypořádány.
- b) Akceptace jiných dílčích plnění než dokumentů
- i. Umožňuje-li to povaha plnění Dodavatele a nestanoví-li tato smlouva jinak, bude akceptace jednotlivých dílčích plnění provedena v souladu s akceptační procedurou definovanou v tomto odst. smlouvy.
 - ii. Předání a převzetí Objednatelem objednaného a Dodavatelem řádně provedeného dílčího plnění bude probíhat postupně akceptací jednotlivých dílčích plnění, a to v termínech uvedených v této smlouvě nebo stanovených v souladu s touto smlouvou.
 - iii. Akceptační procedura zahrnuje ověření řádného provedení jednotlivých dílčích plnění porovnáním jejich skutečných vlastností s jejich specifikací stanovenou touto smlouvou, zadáním změnového požadavku či analýzou změnového požadavku, nebo vzniklou na základě Smlouvy (např. Cílový koncept); specifikací se rozumí i akceptační kritéria, jsou-li stanovena. Akceptační procedura zahrnuje také ověření, že dílčí plnění k danému dni plně odpovídá platné legislativě a že nevyžaduje provedení jeho údržby.
 - iv. Akceptační procedura bude zahrnovat akceptační testy, které budou probíhat na základě specifikace akceptačních testů připravené Dodavatelem. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, přípravu scénářů, příkladů a dat na akceptační test zajistí Dodavatel za přiměřené součinnosti Objednatele, a to s ohledem na účel akceptační procedury. Objednatel má právo vyjadřovat se a požadovat zapracování svých odůvodněných připomínek ke specifikaci akceptačních testů a dalším parametrům testování.
 - v. Dodavatel písemně vyzve Objednatele k účasti na akceptační proceduře a tuto písemnou výzvu doručí Objednateli nejméně 5 pracovních dnů před zahájením akceptační procedury. Pokud se Objednatel nedostaví v termínu určeném pro provedení akceptačních testů, přestože byl Dodavatelem k účasti řádně vyzván, je Dodavatel oprávněn provést příslušné akceptační testy bez jeho přítomnosti. O průběhu akceptačních testů vyhotoví Dodavatel písemný záznam, v němž zejména uvede, zda testy prokázaly chyby. Objednateli budou poskytnuty originály veškerých dokumentů vypracovaných v souvislosti s provedením akceptačních testů, a to nejpozději do 5 pracovních dnů od jejich konání.
 - vi. Jestliže jednotlivé dílčí plnění splní akceptační kritéria akceptačních testů, Dodavatel se zavazuje nejpozději v pracovní den následující po ukončení akceptačních testů umožnit Objednateli toto dílčí plnění převzít a Objednatel se zavazuje k jeho převzetí nejpozději do 10 pracovních dnů. Smluvní strany se zavazují o tomto převzetí sepsat předávací protokol.
 - vii. Nestanoví-li specifikace akceptačních testů jinak, má se za to, že dílčí plnění splňuje stanovená akceptační kritéria za předpokladu, že toto plnění nemá žádnou vadu

kategorie A, současně nemá více než 3 vady kategorie B a současně nemá více než 5 vad kategorie C. Objednatel je oprávněn dílčí plnění převzít i v případech, kdy počet a/nebo druh vad překračuje maximální počet stanovený pro splnění akceptačních kritérií.

Vada kategorie A je vada, která zcela nebo podstatným způsobem znemožňuje užívání Dodávky nebo její části. Vada kategorie B je vada, která nebrání užívání Dodávky nebo její části, ale omezuje její provoz. Vada kategorie C je vada, která není vadou kategorie A ani B.

- viii. Pokud kterékoliv z jednotlivých dílčích plnění nesplňuje stanovená akceptační kritéria nebo je splňuje s vadami, které jsou přípustné, sdělí Objednatel své připomínky písemně Dodavateli; pokud Objednatel takové dílčí plnění současně akceptuje, uvede své připomínky v předávacím protokolu. Nesdělení připomínek nebo neoznámení některé vady při akceptaci nemá vliv na povinnost Dodavatele tuto vadu odstranit, pokud o ní ví, dodatečně ji zjistí či mu bude dodatečně oznámena.
- ix. Dodavatel je povinen vypořádat připomínky Objednatele bez zbytečného odkladu a neprodleně předložit příslušné dílčí plnění k opakované akceptaci dle této Smlouvy, za přiměřeného použití ostatních ustanovení tohoto čl. smlouvy. Akceptační procedura, včetně procesu testování a případných následných oprav, se bude opakovat, dokud příslušné dílčí plnění nesplní akceptační kritéria pro příslušný akceptační test. V případě, že se jedná o vypořádání připomínek k dílčímu plnění, které již bylo akceptováno, namísto předávacího protokolu smluvní strany potvrdí písemně, že připomínky byly vypořádány.
- x. Dohodnuté termíny pro akceptaci dílčího plnění nejsou dotčeny trváním akceptační procedury ani jakýmkoli jejím prodloužením z důvodu vad bránících akceptaci.
- xi. Nejpozději v den podpisu předávacího protokolu jednotlivého dílčího plnění je Dodavatel povinen předat Objednateli příslušnou (provozní, uživatelskou a/nebo administrátorskou) dokumentaci k dílčímu plnění.

c) **Finální akceptace**

- i. Dodávka jako celek se považuje za dokončenou, byla-li řádně převzata Objednatelem, tedy pokud došlo k akceptaci a protokolárnímu převzetí všech dílčích plnění tvořících Dodávku, proběhl zkušební provoz a Dodávka byla ověřena finální akceptací. Účelem finální akceptace je ověření funkčnosti a bezchybného provozu Dodávky jako celku. Finální akceptace probíhá v souladu s postupem dle odst. 5.3.b), písm. b) této smlouvy.

5.5. Nebude-li Dodávka řádně, včas a bez vad a nedodělků bránících jeho řádnému užívání dodána do uplynutí lhůty dle odst. 5.2, platí, že Objednatel může bez předchozí výzvy od smlouvy odstoupit.

5.6. Místem plnění se rozumí sídlo Objednatele.

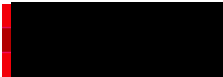
5.7. Dodavatel se zavazuje realizovat předmět této smlouvy s maximální odbornou péčí a hospodárností při provádění všech prací a při výběru subdodavatelů, to vše při dodržení maximální možné kvality a s důrazem na ekologickou šetrnost.

6. Cena a platební podmínky

6.1. Celková cena za plnění dle této smlouvy je:

	Kč bez DPH	Sazba DPH	DPH	Kč vč. DPH
Celková cena Dodávky dle čl. 2.2:	6 149 544,00 Kč	21%	1 291 404,00 Kč	7 440 948,00

6.2. Celková cena Dodávky dle odst. 1 tohoto článku je tvořena údajem „Celková cena dodávky“ dle cenového rozpadu – přílohy č. 2 této smlouvy.

- 
- 6.3. V celkové ceně Dodávky jsou zahrnuty náklady na maintenance předmětu Dodávky (zejm. hardware a software) po akceptaci Dodávky.
 - 6.4. Cenu uvedenou v odst. 6.1 lze překročit pouze úměrně k rozsahu Objednatel požadovaného a Dodavatelem poskytnutého plnění mimo rámec specifikovaného rozsahu plnění (viz příloha č. 1 této smlouvy). V takovém případě bude změna smlouvy řešena pouze a výhradně v souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek.
 - 6.5. Cena za Dodávku bude uhrazena jednorázově bezhotovostně bankovním převodem. Dnem úhrady se rozumí den připsání finanční částky na účet Dodavatele. Faktura na Dodávku může být vystavena teprve po podepsání příslušného předávacího, resp. akceptačního protokolu, ve kterém bude uvedeno, že Dodávka jako celek je bez vad a nedodělků. Přílohou faktury bude tento oběma stranami podepsaný protokol.
 - 6.6. Splatnost řádně vystaveného daňového dokladu (faktury) činí 30 dní od data jeho doručení Objednateli. Faktura – daňový doklad musí obsahovat veškeré údaje vyžadované příslušnými právními předpisy. Objednatel může ve lhůtě splatnosti daňový doklad (fakturu) vrátit, obsahuje-li nesprávné nebo neúplné cenové údaje, nesprávné nebo neúplné náležitosti dle právních předpisů; v tomto případě je Objednatel povinen daňový doklad (fakturu) vrátit s uvedením důvodu vrácení. Tímto okamžikem se ruší lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením daňového dokladu (faktury) nového nebo opraveného.
 - 6.7. V případě, že Objednatel daňový doklad (fakturu) vrátí, přestože daňový doklad (faktura) byl vystaven řádně a předepsané náležitosti obsahuje, lhůta splatnosti se nepřerušuje a pokud Objednatel daňový doklad (fakturu) nezplatí v původní lhůtě splatnosti, je v prodlení.

7. Záruka a záruční doba

- 7.1. Objednatel požaduje a Dodavatel se zavazuje držet záruku na předmět plnění této smlouvy v rozsahu definovaném v příloze č. 1 smlouvy – Technické specifikaci, kdy je pro každý typ zařízení definován odlišný typ a rozsah požadované záruky, která počíná běžet okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí plnění bez vad a nedodělků (akceptačního protokolu Dodávky).
- 7.2. Na příslušenství bude Dodavatelem poskytována záruka v délce minimálně dvou (2) let. V případě vad takového příslušenství se Dodavatel zavazuje provést opravu nebo věc nahradit do 30 kalendářních dnů ode dne nahlášení vady Objednatel v sídle Objednatele.
- 7.3. Dodavatel je povinen odstranit vady plnění v záruční době na základě doručené reklamace ve lhůtách dle čl. 3 a 4 smlouvy.
- 7.4. Náklady na práci, materiál, cestovní náklady, náklady na ubytování a veškeré další náklady, které Dodavateli vzniknou v souvislosti s odstraňováním vad v záruční lhůtě, hradí v plné výši Dodavatel.
- 7.5. Jestliže nezačne Dodavatel odstraňovat reklamované vady ve lhůtách dle této smlouvy, může Objednatel v zájmu bezpečnosti a zachování plynulého provozního chodu zajistit odstranění vady jakoukoliv jiným způsobem dle svého výběru, a to na náklady Dodavatele. Takový postup přitom není důvodem ke ztrátě záruky a rovněž nezaniká právo Objednatele na uplatnění sankcí.
- 7.6. Záruka se nevztahuje na vady prokazatelně způsobené neodbornou manipulací (která neodpovídá postupům, popsaným v dokumentaci předané dodavatelem nebo během poskytnutého školení) nebo mechanickým poškozením objednatel.

8. Sankce a odstoupení od smlouvy

- 8.1. Nedodrží-li Dodavatel lhůty k dodání plnění, vzniká Objednateli nárok na slevu z ceny dotčené částí Dodávky ve výši 10 000 Kč za každý i započatý den prodlení. Nárok Objednatele na náhradu škody, která přesahuje smluvní pokutu, není tímto ustanovením dotčen.
V případě, že Dodavatel neodstraní vady, na něž se vztahuje reklamace nebo podpora, ve lhůtách dle této smlouvy, zavazuje se zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení následující po zmeškání lhůty.

Nenastoupí-li Dodavatel k odstranění vad ve lhůtách dle této smlouvy, zaplatí navíc smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč; ostatní sankční nároky zůstávají nedotčeny. Sankce se ukládají za každé jednotlivé porušení smlouvy.

- 8.2. Nedodrží-li Objednatel lhůtu splatnosti faktur podle této smlouvy, je povinen uhradit Dodavateli úrok z prodlení ve výši 0,1 % z neuhrazené části splatné částky za každý započatý den prodlení.
- 8.3. Objednatel je oprávněn započíst závazek Dodavatele vzniklý z porušení této Smlouvy – smluvní pokutu přímo oproti vlastním nesplaceným závazkům vůči Dodavateli.
- 8.4. Vznikne-li prodlení Dodavatele v dodání plnění smlouvy delší než 30 dnů, je Objednatel oprávněn odstoupit od Smlouvy i bez učinění předchozí výzvy Dodavateli. Ostatní sankční nároky dle této smlouvy tím zůstávají nedotčeny.
- 8.5. Smluvní pokuty výše uvedené jsou splatné do 10 dnů od doručení výzvy oprávněné strany k její úhradě.
- 8.6. V případě nedodržení podmínky stanovené v čl. 4, odst. 4.7. se Dodavatel zavazuje uhradit Objednateli zůstatkovou hodnotu dodaného zařízení do 8 let od dodání zařízení.
- 8.7. Objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě, že v insolvenčním řízení bude zjištěn úpadek Dodavatele nebo insolvenční návrh bude zamítnut pro nedostatek majetku Dodavatele v souladu se zněním zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů. Objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že Dodavatel vstoupí do likvidace.

9. Ochrana informací

- 9.1. Dodavatel se zavazuje, že zachová jako citlivé informace a zprávy týkající se vnitřních záležitostí smluvních stran a předmětu plnění smlouvy, pokud by jejich zveřejnění mohlo poškodit druhou stranu. Povinnost poskytovat informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, není tímto ustanovením dotčena.
- 9.2. Smluvní strany budou považovat za citlivé informace
 - a) jako citlivé označené,
 - b) informace, u kterých se z povahy věci dá předpokládat, že se jedná o informace podléhající závazku mlčenlivosti nebo
 - c) informace o objednateli, které by mohly z povahy věci být považovány za citlivé a které se dozvědí v souvislosti s plněním této smlouvy.
- 9.3. Smluvní strany se zavazují, že neuvolní třetí osobě informace druhé strany bez jejího souhlasu, a to v jakékoliv formě, a že podniknou všechny nezbytné kroky k zabezpečení těchto informací. Závazek mlčenlivosti a ochrany citlivých informací zůstává v platnosti po dobu 5 let po ukončení platnosti smlouvy.
- 9.4. Dodavatel je povinen zabezpečit veškeré podklady, mající charakter citlivé informace poskytnuté mu objednatelům, proti odcizení nebo jinému zneužití.
- 9.5. Dodavatel je povinen svého případného poddodavatele zavázat povinností mlčenlivosti a respektováním práv objednatelů nejméně ve stejném rozsahu, v jakém je v závazkovém vztahu zavázán sám.
- 9.6. V souvislosti s důvěrností informací bere dodavatel na vědomí, že je zákonnou povinností objednatelů uveřejnit celé znění této smlouvy včetně všech jejích případných dodatků a seznamu subdodavatelů v souladu se zákonem. Splnění této, jakož i dalších zákonných povinností objednatelů, není porušením důvěrnosti informací.
- 9.7. Povinnost zachovávat mlčenlivost se nevztahuje na informace:
 - a) které jsou nebo se stanou všeobecně a veřejně přístupnými jinak, než porušením ustanovení tohoto odst. ze strany dodavatele,
 - b) které jsou dodavateli známy a byly mu volně k dispozici ještě před přijetím těchto informací od objednatelů,

- c) které budou následně dodavateli sděleny bez závazku mlčenlivosti třetí stranou, jež rovněž není ve vztahu k nim nijak vázána,
- d) jejichž sdělení se vyžaduje ze zákona.

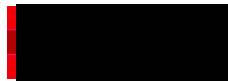
9.8. Za prokázané porušení ustanovení v tomto čl. má druhá smluvní strana právo požadovat náhradu takto vzniklé škody, a to ve výši 100 000 Kč za každé zjištění porušení.

10. Závěrečná ustanovení

10.1. Smluvní strany se pro vyloučení pochybností výslovně dohodly, že veškerá data, která vzniknou v rámci plnění této smlouvy, náležejí Objednateli, a to bez ohledu na to, zda případně budou v rámci plnění ze strany Dodavatele upravována.

10.2. Dodavatel se zavazuje, že v případě požadavku Objednatele s ním v návaznosti na tuto smlouvu uzavře Smlouvu o ochraně osobních údajů, a to v rozsahu plnění vyplývajícího z dodávek a služeb dle této smlouvy, minimálně však v následujícím rozsahu:

- a) Dodavatel se zaváže při plnění smlouvy chovat se, řídit se a dodržovat povinnosti, plynoucí zejména z čl. 28 a souvisejících, Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016.
- b) Dodavatel se zaváže dodržovat zejm. níže stanovené zásady ochrany osobních údajů, které mu budou správcem zpřístupněny za účelem poskytnutí služeb vyplývajících z plnění této smlouvy.
 - i. Dodavatel získá přístup k osobním údajům pouze za účelem a v rozsahu plnění služeb, které si od něj objednatel objedná na základě této smlouvy.
 - ii. Dodavatel nebude smět osobní údaje využít k žádnému jinému účelu, ani je zpřístupnit další straně či dalšímu subjektu, bez písemného souhlasu Objednatele.
 - iii. Dodavatel nebude oprávněn od subjektů údajů či od objednatel vyžadovat další osobní údaje, které nejsou nutné k dosažení primárního účelu, kterým je poskytnutí služeb dle této smlouvy.
 - iv. Dodavatel bude povinen poskytnout objednateli veškerou součinnost nutnou k uspokojení práv subjektů údajů.
 - v. V případě, že subjekt údajů uplatní některé své právo přímo u dodavatele, bude dodavatel povinen ihned písemně uvědomit objednatel a dále poskytnout veškerou součinnost nutnou k uspokojení práv subjektů údajů.
 - vi. Dodavatel se zaváže přijmout veškerá vhodná technická a organizační opatření k zabezpečení osobních údajů v rámci servisní činnosti dle této smlouvy tak, aby nedocházelo při jeho servisní činnosti k jejich neautorizovanému zpřístupnění neoprávněným osobám.
 - vii. Dodavatel prohlásí, že zajistí, že k osobním údajům budou mít přístup pouze jím pověřené osoby. Tyto pověřené osoby dodavatel zaváže k mlčenlivosti a k dodržování těchto podmínek.
 - viii. Dodavatel bude povinen bezodkladně oznámit správci skutečnosti, kdy dojde k porušení integrity, bezpečnosti, úniku osobních údajů, nejpozději však do 24 hodin od zjištění této skutečnosti. Zároveň se zaváže v co nejkratší době učinit kroky k omezení či zabránění tohoto nežádoucího stavu.
 - ix. Dodavatel bude odpovědný za škodu způsobenou objednateli, která vznikne na základě, v důsledku nebo v souvislosti s porušením jakékoliv podmínky uvedené v předchozích bodech, nebo porušením zákonných ustanovení, které se vztahují na objednatel či jeho spolupracující osoby.
 - x. Ze škody se nebude vylučovat ušlý zisk a škoda, která zahrnuje i veškeré náklady vynaložené na případné soudní vymáhání úhrady škody.



- xi. Dodavatel se při případném porušení podmínek ochrany osobních údajů zaváže s objednatelem plně spolupracovat ve snaze minimalizovat škodlivý následek takovým porušením způsobený nebo hrozící.
- 10.3. Smluvní strany jsou povinny poskytnout si dostatečnou součinnost při plnění této smlouvy, jakož i při vyhodnocování spokojenosti s jejím plněním.
 - 10.4. Smluvní strany jsou povinny předávat si navzájem vždy aktuální, pravdivé a úplné informace nezbytně nutné k řádnému a včasnému plnění této smlouvy
 - 10.5. Tato smlouva je vyhotovena ve třech vyhotoveních, z nichž Objednatel obdrží dvě a Dodavatel jedno.
 - 10.6. Nevynutitelnost nebo neplatnost kteréhokoli článku, odstavce, pododstavce nebo ustanovení této smlouvy neovlivní vynutitelnost nebo platnost ustanovení ostatních. V případě, že jakýkoli takovýto článek, odstavec, pododstavec nebo ustanovení by měl z jakéhokoli důvodu pozbýt platnosti (zejména z důvodu rozporu s aplikovatelnými zákony a ostatními právními normami), provedou smluvní strany konzultace a dohodnou se na právně přijatelném způsobu provedení záměrů obsažených v takové části smlouvy, jež pozbyla platnosti.
 - 10.7. Dodavatel se zavazuje řádně uchovávat originál smlouvy, včetně jejích případných dodatků a příloh, veškeré originály účetních dokladů minimálně po dobu deseti let od jejich vystavení a na případnou výzvu Objednatele mu bezplatně poskytnout prosté kopie.
 - 10.8. Dodavatel prohlašuje, že je mu známa skutečnost, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s právními předpisy platnými v době podpisu této smlouvy.
 - 10.9. Dodavatel je povinen nejpozději ve lhůtě do **3** pracovních dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy uzavřít pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti Dodavatele za škodu způsobenou Dodavatelem do výše limitu pojistného plnění v částce minimálně odpovídající Celkové ceně Dodávky v Kč vč. DPH dle čl. 6 této smlouvy z jedné pojistné události ročně. Dodavatel se zavazuje informovat Objednatele bezodkladně, nejpozději však ve lhůtě do 3 pracovních dnů od uzavření písemné smlouvy, předložit Objednateli pojistný certifikát prokazující existenci a účinnost této pojistné smlouvy. Dodavatel se zavazuje, že pojistná smlouva dle věty první tohoto článku zůstane v účinnosti v tomto rozsahu po celou dobu trvání záruky dle čl. 7 této smlouvy. Za porušení povinnosti dle tohoto odstavce zaplatí Dodavatel Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Celkové ceny Dodávky v Kč bez DPH dle čl. 6 této smlouvy za každý, byť jen započatý den, ve který nebudou Dodavatelem dodrženy podmínky dle tohoto odstavce.
 - 10.10. V případě interpretačních různic smluvních stran vyplývajících z této smlouvy se smluvní strany dohodly, že se bude při interpretaci smlouvy přednostně aplikovat technická specifikace, poté zadávací podmínky a nakonec smlouva, a to v uvedeném pořadí.
 - 10.11. Dodavatel prohlašuje, že mu je známa skutečnost, že není oprávněn podmínit tuto nabídku jakoukoliv protinabídkou, a to ani tehdy, vyžadovala-li by tak standardně nabízená licence imanentně pro instalaci nebo řádný provoz i spuštění software (např. tzv. EULA); Dodavateli je známo, že k takovým ustanovením nebude Objednatel přihlížet a smluvní strany budou činit, jako by jich nebylo.
 - 10.12. Tato smlouva se řídí českým právem a ke sporům z ní vzniklým jsou místně, věcně a funkčně příslušné soudy České republiky.
 - 10.13. Dodavatel bere na vědomí, že objednatel ve smyslu ustanovení zákona č.106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím, má zákonnou povinnost zpřístupnit informace o této smlouvě, pokud bude řádně požádán dle splnění základních podmínek, za nichž jsou informace poskytovány.
 - 10.14. Smluvní strany prohlašují, že jim je známa skutečnost, že tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv dle ust. § 6 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, a že proti tomuto zveřejnění smlouvy se všemi údaji, které v ní jsou, nemají žádných námitek a ani jim není známo, že by se vyskytovaly překážky bránící jejímu zveřejnění v plném znění. Zveřejnění v registru smluv zajistí Objednatel.
 - 10.15. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
 - a) Příloha č. 1 – Technická specifikace

b) Příloha č. 2 – Cenový rozpad

Obě smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po projednání podle jejich pravé a svobodné vůle.

Autentičnost smlouvy potvrzují zástupci smluvních stran svými podpisy:

Ve Vyškově dne

V Brně dne 2. 3. 2020

Za Objednatele:

JUDr. Zdeněk
Horák, MBA

Digitálně podepsal JUDr.
Zdeněk Horák, MBA
Datum: 2020.03.06 12:46:36
+01'00'

JUDr. Zdeněk Horák, MBA

Za Dodavatele:

Ing. Pavel Bartoš

Digitálně podepsal Ing. Pavel
Bartoš
Datum: 2020.03.02 15:41:19
+01'00'

Ing. Pavel Bartoš, ředitel obchodní
sekce, oprávněn v podpisu na
základě plné moci

PŘÍLOHA Č. 1 – TECHNICKÁ SPECIFIKACE

„NEMOCNIČNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM - ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI A VÝKONU POČÍTAČOVÉ SÍTĚ V NEMOCNICI VYŠKOV, P. O. II“

A. Obnova virtualizační platformy

Současný stav:

V Nemocnici Vyškov je aktuálně provozována více než 7 roků stará technologie s nedostatečným výkonem a kapacitou, ESXi servery jsou na současné požadavky nedostatečně dimenzované, na diskových polích dochází disková kapacita pro provozní data (NIS, další IS), některé prvky již nemají podporu od výrobců/dodavatelů, záložní serverovna je nedostatečně vybavená (pouze záložní, nepropojená v HA clusteru). Propojení některých prvků v hlavní serverovně i propojení serveroven mezi sebou je pouze na 1 Gbit, navíc chybí redundantní propojení serveroven nezávislými cestami (při závadě/přerušení jediného propojovacího optického kabelu by byl ohrožen chod většiny aplikací).

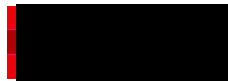
Požadované řešení:

Zadavatel požaduje dodávku 4 ks ESXi serverů (2+2 v každé serverovně), propojených do jednoho HA clusteru. RAID disková pole (1+1 ks) budou propojena redundantní FC SAN infrastrukturou (2+2 ks) a budou tvořit fault-tolerantní metrocluster systém v režimu Active/Active, odolný proti výpadku jednotlivé komponenty i celé lokality bez přerušení provozu (viz. schematický obrázek 2.). Dále požaduje dodávku 2 ks UPS a potřebný SW. Součástí dodávky je zprovoznění, nasazení požadovaného řešení a provedení potřebných implementačních prací. S využitím stávajících technologií (ESXi server, pole, switche) bude instalován do jedné z lokalit služební/backup server (mimo provozní HA cluster). Součástí dodávky je i zaškolení pracovníků zadavatele (administrátorů) na dodaná zařízení a systémy.

Technické parametry:

1. Server - 4 kusy (2+2)

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
--	---



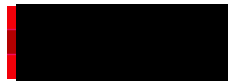
provedení rack mount pro až 8 2,5" pozic, maximální velikost 1U, pro přístup ke všem komponentám serveru bez použití nářadí	<i>splňuje</i>
TPM modul 2.0	<i>splňuje</i>
minimálně dva procesory, každý s hodnotou minimálně 11500 bodů dle Average CPU Mark uvedený na http://www.cpubenchmark.net a 8mi jádry na procesor (celkem maximálně 16 jader)	2x Intel Xeon Silver 4208 ... 13116 bodů
min. 128GB RAM (min. 16GB moduly 2666MHz)	8x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank
min. 2x 32GB (flash či SSD) v raid 1 pro hypervizor	2x 32GB microSDHC/SDXC Card; Redundant SD Cards Enabled
min. 1TB SATA disk	1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive
min. 2x 1Gbit ethernet síťové porty typu LOM s podporou TOE, IPv4, IPv6	Dual-Port 1GbE On-Board LOM
min. 4x 10GbE SFP+ porty na dvou nezávislých kartách	Broadcom 57416 Dual Port 10 GbE SFP+ Network LOM Mezz Card + Broadcom 57412 Dual Port 10Gb, SFP+, PCIe Adapter, Low Profile
min. 2x 16Gbit FC porty se zakončením LC	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile
management serveru nezávislý na operačním systému s dedikovaným USB či SD úložištěm (data na úložišti musí být dostupná i v případě výpadku interních disků) poskytující management funkce a vlastnosti: webové rozhraní a dedikovaná IP adresa, sledování hardwarových senzorů (teplota, napětí, stav, chybové senzory); podpora virtuální mechaniky	iDRAC9,Enterprise with 16GB VFlash SD
vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému	<i>splňuje</i>
management musí podporovat dvoufaktorovou autentikaci, filtrování přístupu na základě IP adres (IP blocking) a AD/LDAP	<i>splňuje</i>
požadujeme vestavěné GUI s podporou HTML5 a možnost komunikace pomocí: HTTPS, CLI, IPMI, WSMAN, REDFISH	<i>splňuje</i>
2 redundantní síťové napájecí zdroje min. 550W	Dual, Hot Plug, Redundant Power Supply (1+1), 550W
součástí rackové ližiny	ReadyRails Static Rails for 2/4-post Racks
certifikace pro VMware 6.0 a vyšší, Windows Server 2012 R2, 2016 a vyšší, Citrix XenServer, Red Hat Enterprise Linux a SUSE	<i>splňuje</i>
schopnost napojení na dohledové centrum výrobce s funkcí generování servisních událostí na helpdesku výrobce	<i>splňuje</i>

Záruka a servisní podpora na 5 let, oprava do následujícího pracovního dne (NBD), oprava v místě instalace zařízení, nárok na opravné verze firmware, nárok na telefonické a e-mailové konzultace problémů

ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s) + ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 24 Month(s)

2. FC přepínač – 4 kusy (2+2)

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
Třída zařízení: Fibre Channel přepínač	<i>splňuje</i>
Formát zařízení: Fixní	<i>splňuje</i>
Minimální počet neblokovaných portů 2/4/8/16G FC s volitelným fyzickým rozhraním: 48	48
Redundantní zdroj	<i>splňuje</i>
Celková propustnost přepínače: 768 Gbps	<i>splňuje</i>
Minimální počet aktivních portů 16G FC osazených v dodané konfiguraci: 12	<i>splňuje</i>
Možnost zvýšit počet aktivních portů až na 48 např. formou licence	<i>splňuje</i>
Počet portů osazených rozhraním 16G FC LW SFP+: 1	<i>splňuje</i>
Fibre Channel forwarding	<i>splňuje</i>
F-port trunking	<i>splňuje</i>
F-port channeling	<i>splňuje</i>
Technologie virtuálních SAN (VSAN) nebo ekvivalentní	<i>splňuje</i>
Minimální počet podporovaných VSAN: 30	<i>splňuje</i>
Trunkování virtuálních SAN	<i>splňuje</i>
Port Channeling s možností agreace až 16 linek	<i>splňuje</i>
Fabric services per virtuální SAN (FC Fabric Services)	<i>splňuje</i>

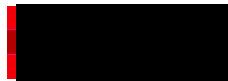


Podpora technologie N-Port Virtualization (NPV)	<i>splňuje</i>
Podpora technologie N-Port Identifier Virtualization (NPIV)	<i>splňuje</i>
FSPF	<i>splňuje</i>
FC zoning	<i>splňuje</i>
Možnost rozšířit funkcionalitu přepínače o Inter-VSAN směrování	<i>splňuje</i>
Flexibilní alokace B2B kreditů na porty FC přepínače	<i>splňuje</i>
Možnost alokovat až 252 B2B kreditů na jeden port FC přepínače	<i>splňuje</i>
CLI rozhraní	<i>splňuje</i>
FC traceroute	<i>splňuje</i>
SSHv2	<i>splňuje</i>
SNMPv3	<i>splňuje</i>
RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	<i>splňuje</i>
TACACS+ klient	<i>splňuje</i>
Port mirroring (SPAN)	<i>splňuje</i>
Vzdálený port mirroring (RSPAN)	<i>splňuje</i>
Syslog	<i>splňuje</i>
Role Based Access Control	<i>splňuje</i>
Záruka a servisní podpora na 5 let, oprava do následujícího pracovního dne (NBD), oprava v místě instalace zařízení, nárok na opravné verze firmware, nárok na telefonické a e-mailové konzultace problémů	<i>splňuje</i>

3. Pole – 2 kusy (1+1)

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
Rackmount storage systém s hot-swap pozicemi pro RAID controllery, ventilátory, zdroje napětí a všechny HDD/SSD moduly	<i>IBM Storwize V5030E – 2U rackmount</i>
Redundantní RAID controllery s min. 64 GB cache v režimu Active/Active	<i>Splňuje - 64 GB cache v režimu Active/Active</i>
Min. 8x 16Gb FC datový kanál pro host komunikaci	<i>Splňuje - 8x 16Gb FC</i>

Min. 4x 10Gb-iSCSI datový kanál pro host komunikaci	<i>Splňuje - 4x 10Gb-iSCSI</i>
Výkonová SSD kapacita	
min. 36 datově využitelných TB bez započítání komprese a deduplikace	<i>Splňuje - 36,6TB</i>
zabezpečení proti výpadku 2 SSD modulů a spare diskem	<i>Splňuje – distrib. RAID6 + spare</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ minimální počet 22 ks SSD 	<i>Splňuje – 24ks 1,92TB SSD</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Možnost rozšířit kapacitu a výkon systému doplněním na min. 600 ks HDD/SSD 	<i>Splňuje – max. 760 ks HDD/SSD</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ SW funkcionalita: 	
Systém frekventovaných snapshotů pro rychlé DR zotavení pro SW/lidské chybě nebo po napadení viry/ransomware/...	<i>Splňuje – funkcionalitou FlashCopy</i>
Tvorba lokálních kopií dat pro účely testování, vývoje, ...	<i>Splňuje – funkcionalitou FlashCopy</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Tvorba vzdálených kopií dat synchronní i asynchronní replikací mezi oddělenými storage systémy 	<i>Splňuje – funkcionalitou Remote Mirroring</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Provoz dvou vzdálených storage systémů v režimu Active/Active fault-tolerantního metrocluster systému odolného proti výpadku jednotlivé komponenty i celé lokality bez přerušení provozu aplikací a výpadku transakce. Datová komunikace mezi servery/VM a úložištěm probíhá vždy lokálně, s automatickou změnou datového uzlu pro komunikaci v závislosti na on-line stěhování serveru/VM mezi lokalitami 	<i>Splňuje – funkcionalitou HyperSwap</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Výkonová i kapacitní škálovatelnost propojením dvou storage systémů do jednoho logického společně manažovatelného datového úložiště 	<i>Splňuje – funkcionalitou Dual Clustering</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Thin Provisioning, in-line deduplikace, in-line komprese pro řízení úspory fyzické kapacity 	<i>Splňuje – funkcionalitou Data Reduction</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Výkonová akcelerace datových oblastí na rotačních discích SSD tierem 	<i>Splňuje – funkcionalitou Easy Tier</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Výkonová optimalizace přes několik výkonově rozdílných datových oblastí (SSD-10K-7K), s automatickou migrací bloků dat dle jejich aktivity využívání 	<i>Splňuje – funkcionalitou Easy Tier</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Multi-tenancy 	<i>Splňuje – funkcionalitou Multitenancy</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Možnost zabezpečení dat na HDD i SSD integrovanou enkrypcí 	<i>Splňuje – funkcionalitou Encryption</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kompatibilita s Windows Server 2019 a VMware vSphere v6.7+ host servery, podpora VMware vVol 	<i>Splňuje</i>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Automatický call-home systém pro detekci HW/SW poruch, výpadků jednotlivých komponent dohledovým centrem výrobce/integrátora 	<i>Splňuje</i>



○ Záruka a servisní podpora na 5 let – on-site 7x24 garantovaná oprava do 24 hod	<i>Splňuje</i>
○ Garance dostupnosti servisní podpory od výrobce na 8 let (5 let záruka a servisní podpora + 3 roky garance dostupnosti podpory)	<i>Splňuje</i>

4. UPS – 2 kusy (1+1)

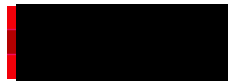
Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
výstupní výkon min. 3 kVA v provedení line interactive	<i>splňuje - 3000 VA</i>
LCD display či obdobný systém indikující základní informace o UPS	splňuje
montáž do racku 19" o velikosti max. 2U	splňuje
vstup jednofázový 230V	splňuje
výstupní zásuvky min. 6x C13 a 1x C19	splňuje
vzdálený management RJ 45 Base-T, SNMP, Telnet, http	UPS Network Management Card 2
Záruka a servisní podpora na 3 roky	splňuje

5. Software

a. Software pro virtualizaci

Požadavkem je dodávka a implementace virtualizační platformy na nabízeném HW.

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
maintenance 5 let	Splňuje
hostitelský OS virtualizace pro 8 CPU patič bez omezení na počet CPU jader	Splňuje

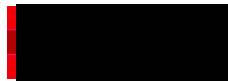


možnost konfigurace clusteru	Splňuje
vysoká dostupnost a odolnost proti výpadku některého z fyzických serverů clusteru	Splňuje
migrace „běžících“ virtuálních serverů mezi jednotlivými fyzickými servery v rámci clusteru	Splňuje
migrace „běžících“ disků virtuálních serverů do jiných diskových oblastí hostitelského clusteru	Splňuje
migrace běžícího virtuálního serveru mezi různými virtuálními přepínači	Splňuje
možnost konfigurace fault tolerant virtuálních serverů do 1 vCPU	Splňuje
možnost replikace virtuálních serverů	Splňuje
podpora virtuálních volume a NFS v4.1	Splňuje
Centrální správa virtualizace pro 4 hostitelské servery virtualizace.	Splňuje
Záruka na SW 24 měsíců včetně opravných verzí	Splňuje
Zajištění nároku na nové verze a podporu od výrobce min. na 60 měsíců	Splňuje

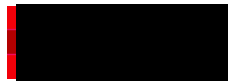
b. Software pro zálohování

Požadavkem je dodávka zálohovacího SW, vhodného pro uvažované řešení dvou nových rovnocenných serveroven, se zálohováním na backup server, pro který budou využity stávající technologie (ESXi server, diskové pole, FC switch)

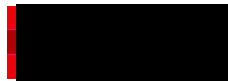
Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
Zálohovací software obsahuje podporu pro infrastrukturu VMware založenou na verzích vSphere 4.1, 5.x, 6.0 a 6.5, 6.7 a Hyper-V 2012, Hyper-V 2012 R2 a Hyper-V 2016 (podpora *.vhdx).	Splňuje
Software obsahuje podporu pro ESXi servery spravované pomocí VMware vCenter Serveru i samostatné ESXi servery, včetně dodávky integrační funkcionality	Splňuje
Software obsahuje podporu pro Hyper-V servery spravované System Center Virtual Machine Managerem, Hyper-V servery ve failover clusteru a samostatné Hyper-V servery, včetně dodávky integrační funkcionality	Splňuje



Software obsahuje podporu pro zálohování všech operačních systémů, které jsou podporované pro provoz na výše zmíněných hypervizorových platformách.	Splňuje
Licencování nabízeného řešení nesmí být závislé na objemu zálohovaných dat, nebo objemu dat uložených v zálohách. Všechny vlastnosti a komponenty popsané v tomto dokumentu musí být pro popsané prostředí součástí ceny.	Splňuje
Software musí být nezávislý na konkrétním výrobcí HW a jeho funkčnost nesmí být omezena na HW platformu jednoho výrobce.	Splňuje
Software musí vytvářet soubory záloh, které jsou migrovatelné nezávisle na metadatech nebo databázi.	Splňuje
Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ rychlé reinstalace nebo migrace do DR prostředí.	Splňuje
Software musí disponovat vlastním deduplikačním mechanismem, nezávislým na HW platformě pro ukládání dat.	Splňuje
Software musí umožňovat v rámci jedné zálohovací úlohy ukládání souborů záloh do více fyzických diskových úložišť s různým typem připojení a od různých výrobců pro usnadnění škálovatelnosti řešení.	Splňuje
Ztráta, poškození, nebo nedostupnost jakékoliv databáze nesmí vést k nemožnosti obnovy dat ze souborů záloh.	Splňuje
Software nesmí vyžadovat instalaci a údržbu agentů uvnitř VM pro zálohování dat	Splňuje
Software nesmí vyžadovat instalaci agentů ve VM pro proces obnovy dat aplikací.	Splňuje
Software musí umožňovat „single pass backup“, kterým se rozumí schopnost vytvoření jednoho „univerzálního“ souboru zálohy – s možností vyjmutí jednotlivých adresářů nebo souborů z procesu zálohy, umožňujícího obnovu jak celé VM, tak jednotlivých souborů, nebo aplikačních položek.	Splňuje
Software musí umožňovat obnovu do původní i nové lokality a to jak pro celé VM, jednotlivé virtuální disky, tak pro jednotlivé soubory, či objekty aplikací.	Splňuje
Software musí mít mechanismus pro notifikaci o průběhu záloh a chybách pomocí email nebo SNMP.	Splňuje
Software musí umožnit definici pre- a post- backup skriptů a pre-freeze / post-thaw skriptů pro zajištění konzistence jakýchkoliv aplikací v průběhu zálohy a pro integraci s produkty třetích stran.	Splňuje
Software musí poskytovat samoobslužný webový portál pro obnovu dat uživatelsky minimálně na úrovni celých VM, Guest OS souborů	Splňuje
Software musí obsahova přímou integraci s VMware vCloud Director , 5.5, 5.6, 8.0, 8.10, 8.20, 9.0 a 9.1 včetně vCD metadat.	Splňuje



Software musí obsahovat obnovu Virtuálních Serverů přímo do prostředí VMware vCloud Director	Splňuje
Software musí obsahovat samoobslužný portal pro zálohování a obnovu pro uživatele vCloud Directoru.	Splňuje
Software musí obsahovat šifrování celé síťové komunikace mezi všemi komponentami řešení bez dopadu na jiné funkcionality.	Splňuje
Software musí obsahovat šifrování zálohovacích souborů.	Splňuje
Software musí disponovat vlastní správou šifrovacích klíčů s řízením jejich expirace a mechanismem obnovy v případě ztráty hesla k šifrovanému zálohovacímu souboru	Splňuje
Software musí mít klient/server architekturu s možností instalace více instancí administrátorské konzole.	Splňuje
Software musí využívat výrobcem hypervisoru podporovanou technologii Change Block Trackingu (CBT) pro oba hypervisory - VMware i Hyper-V.	Splňuje
Software musí být schopen řídit svou zátěž vůči jednotlivým produkčním datatorům.	Splňuje
Pokud navrhované řešení využívá k zálohování hypervisorový snapshot, musí mít mechanismus ověření jeho odstranění a detekci "orphaned snapshots" a měl by automaticky zajistit konsolidaci takových snapshotů.	Splňuje
Software musí podporovat obnovu ze snapshotů podporovaných diskových polí na identické úrovni, jako ze souborů záloh.	Splňuje
Software musí obsahovat možnost vytváření archivů záloh na páskové knihovny s podporou trackování VM na páskách	Splňuje
Páskovou knihovnu musí být možné provozovat separátně od backup serveru	Splňuje
Software musí obsahovat funkcionalitu vytváření kopií záloh do vzdálených lokalit přes WAN síť.	Splňuje
Software musí obsahovat funkcionalitu vytváření dlouhodobé retenční politiky, optimálně GFS (Grandfather-father-son) retenční politiky.	Splňuje
Software musí obsahovat podporu pro BlockClone API pro Windows Server 2016 s ReFS file systémem jako backup repository	Splňuje
Software musí být schopen zálohovat jakoukoliv dostupnou konektivitou na zdrojovou infrastrukturu. Musí tedy podporovat všechny zálohovací transportní režimy podporované hypervisorem (network, hotadd, direct SAN, direct NFS).	Splňuje
Software musí mít možnost vytváření „ad-hoc“ zálohy mimo zálohovací plán, optimálně přímo z prostředí vSphere klienta.	Splňuje



Pro vyšší škálovatelnost a rychlost musí nabízené řešení podporovat paralelní zpracování VM a jejich virtuálních disků včetně možnosti paralelní obnovy.	Splňuje
Software musí umožňovat okamžitou obnovu více virtuálních strojů bez nutnosti kopírování dat na produkční datové úložiště z libovolného bodu obnovy.	Splňuje
VM spuštěné v režimu okamžité obnovy mělo být možné migrovat on-line nezávisle na podpoře této funkce na straně hypervizoru.	Splňuje
Musí podporovat granulární obnovu Active Directory (jakýkoliv object, jakýkoliv atribut, obnova uživatelského účtu včetně hesla, GPO, AD configuration Partition) a integrovaných DNS záznamů	Splňuje
Musí podporovat obnovu Microsoft SQL 2008 a novější (database s možností point-in-time recovery, obnova na úrovni tabulek a schémat)	Splňuje
Software musí podporovat granulární obnovu databází Oracle běžících nad Linux a Windows OS (obnova v režimu point-in-time, obnova tabulek)	Splňuje
Software musí umožňovat indexaci souborů z Microsoft Windows a Linux VM, která poskytuje rychlé vyhledávání souborů ze záloh	Splňuje
Software musí využívat mechanismus VSS zabudovaný v Microsoft Windows OS vždy, když je to možné.	Splňuje
Software musí umožnit obnovu VM z hardware snapshot z podporovaných diskových polí minimálně HPE 3PAR.	Splňuje
Software musí podporovat „reverse CBT“ a direct SAN obnovy	Splňuje
Software musí poskytovat možnost ověřování obnovitelnosti ze souborů záloh, nebo snapshotů diskových polí, včetně funkční aplikační logiky, bez nutnosti kopírování.	Splňuje
Tuto verifikaci musí být možné spouštět v časovém plánu jako automatizovanou úlohu.	Splňuje
Software musí umožňovat sledování uložení dat v jednotlivých kopiích záloh podle geografické lokality.	Splňuje
Záruka na SW 24 měsíců včetně opravných verzí	Splňuje
maintenance 5 let	Splňuje
Zajištění nároku na nové verze a podpory od výrobce min. na 60 měsíců	Splňuje

c. Serverové operační systémy

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota
---	-------------------------------------



	<i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
2× licence pro serverový operační systém	Splňuje
Určeno pro provoz aplikací, které jsou kompatibilní s platformou Windows Server, licence umožní instalaci a provoz neomezeného počtu virtuálních windowsových serverových OS pro 2 procesory s 8 jádry; jedná se o rozšíření aktuálně provozované Windows server infrastruktury žadatele, kdy za účelem přenositelnosti a udržení technologicky jednotného prostředí žadatele požadováno výše uvedené typové řešení rozvoje takové platformy; přechod na jinou platformu bez nahrazení podstatné části agendových a dalších provozních IS provozovaných nad aktuální platformou není z ekonomického i funkčního hlediska vhodný ani časově, co do rozsahu zamýšleného projektového záměru, reálný.	Splňuje
záruka 24 měsíců včetně nároku na opravné verze	Splňuje
zajištění podpory od výrobce min. na 60 měsíců let (podpora ze strany výrobce nebude ukončena dříve než za 5 let)	Splňuje

d. Databázový systém/server

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
licence databázového serveru v aktuální verzi pro 8 virtuálních procesorových jader splňující níže uvedené požadavky bez omezení počtu přístupujících uživatelů či aplikací	Splňuje
podpora min 128 GB RAM na jednu instanci	Splňuje
podpora databází více než 2 TB	Splňuje
podpora základních Business Intelligence multidimenzionálních modelů	Splňuje
režim úložiště v paměti	Splňuje
integrováné reportovací služby (automatické generování a rozesílání reportů včetně nástrojů pro jejich tvorbu a správu)	Splňuje
podpora min 40 GB paměti na jednu instanci reportovacích služeb	Splňuje
zabezpečení na úrovni řádků, maskování dat	Splňuje
podpora failover clusteru, min. 2 uzly (2 uzly v režimu aktivní pasivní součástí nabízené licence)	Splňuje



podpora asynchronní replikace do cloudového úložiště	Splňuje
podpora komprese cloudové zálohy databáze	Splňuje
management nástroj na základě rolí součástí dodávky produktu	Splňuje
nativní podpora XML	Splňuje
trvalá licence bez omezení počtu připojených uživatelů nebo aplikací	Splňuje
záruka 24 měsíců včetně nároku na opravné verze	Splňuje
zajištění podpory od výrobce min. na 60 měsíců (podpora ze strany výrobce nebude ukončena dříve než za 5 let)	Splňuje

6. Záložní server

- S využitím stávajících technologií Nemocnice Vyškov zapojit a zprovoznit v jedné z lokalit služební/backup server:
 - o ESXi server Fujitsu PY RX2530 M1
 - o pole Storwize V7000 (disková kapacita necelých 5TB)
 - o pole FAS2040 (5TB) s policí DS4246 (11,5TB)
 - o 2 ks FC switch IBM SAN24B-4

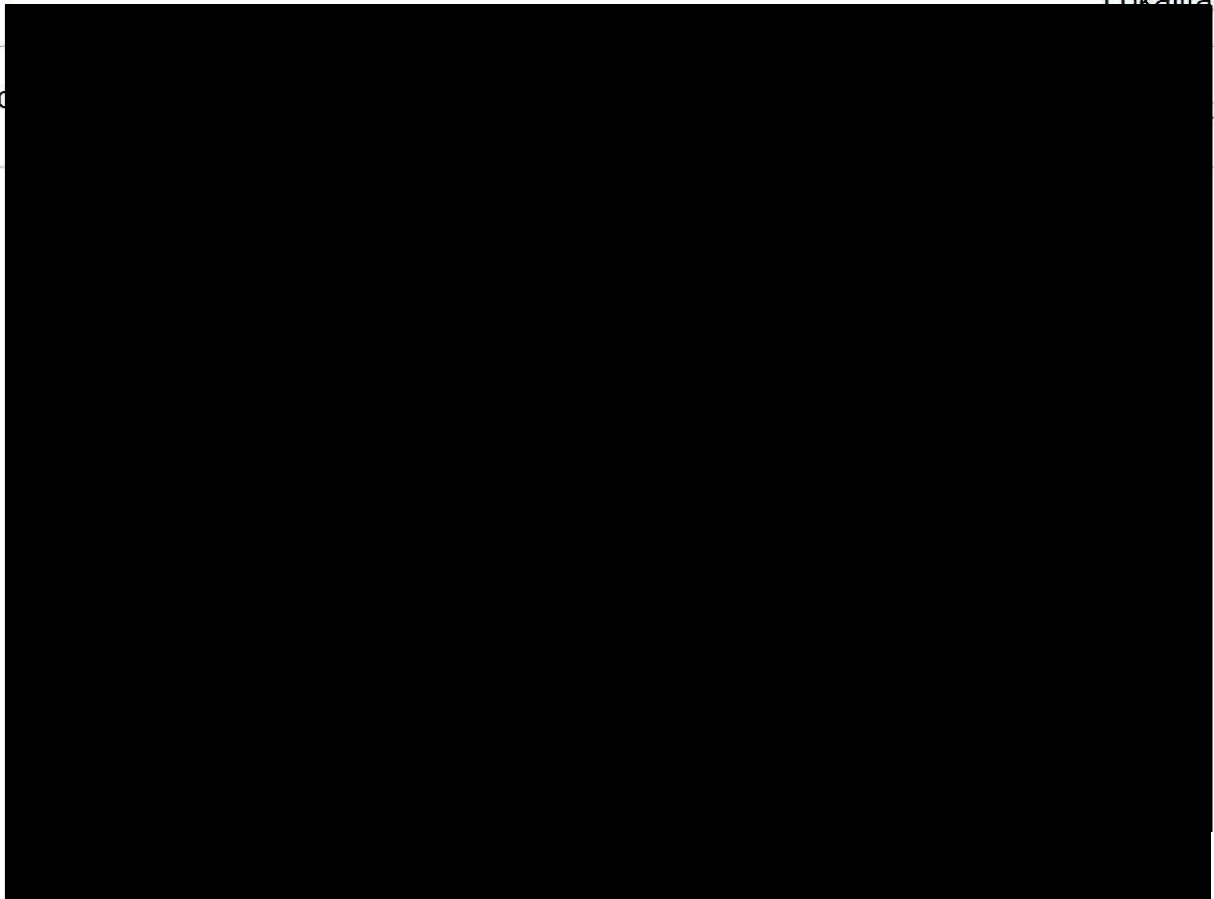
Schematický náčrt předpokládaného propojení jednotlivých komponent:

Lokalita-1

Lokalita-2

stač

ack



B. Obnova serveru pro PACS

Současný stav:

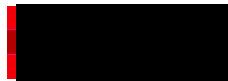
Hlavní PACS server je provozován jako fyzický server umístěný v serverovně s přidělenou diskovou kapacitou na iSCSI diskovém poli. Server je však více než 10 roků starý s nedostatečným výkonem a kapacitou paměti. Diskové pole s končící podporou dodavatele má nedostatečnou kapacitu. Nový server bude pořízen jako samostatný server včetně disků o kapacitě min. 50 TB (2 CPU a min. 64 GB RAM, redundantní zdroje).

Požadované řešení:

Zadavatel požaduje dodání výkonného škálovatelného serveru v provedení do racku, včetně nutného příslušenství pro montáž, bez operačního systému. Požadováno je dodání včetně instalace OS a SW pro PACS, zapojení, zprovoznění a přesun dat stávajícího serveru.

Server – 1 kus

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
provedení rack mount pro až 12 3,5" pozic, maximální velikost 2U, pro přístup ke všem komponentám serveru bez použití nářadí	splňuje
interaktivní LCD display či obdobný systém indikující základní informace o serveru (min. IP adresa, stav serveru a výpis chybových stavů), možnost nastavení IP konfigurace OOB managementu na čelním panelu	splňuje
minimálně jeden procesor s hodnotou minimálně 11500 bodů dle Average CPU Mark uvedený na http://www.cpubenchmark.net a 8mi jádry	Intel Xeon Silver 4208 ... 13116 bodů
min. 32 GB RAM (min. 16GB moduly 2666MHz)	2x 16GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank
hw řadič s min. 2GB cache a podporou raid 1, 0, 5, 6, 10	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile
min. 2x 1.2TB SAS 10K RPM	2x 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR
min. 7x 8TB NLSAS 7.2K RPM	7x 8TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive
min. 2x 1Gbit ethernet síťové porty typu LOM s podporou TOE, IPv4, IPv6	Dual-Port 1GbE On-Board LOM
management serveru nezávislý na operačním systému s dedikovaným USB či SD úložištěm (data na úložišti musí být dostupná i v případě výpadku interních disků) poskytující	iDRAC9,Enterprise + with 16GB VFlash SD



management funkce a vlastnosti: webové rozhraní a dedikovaná IP adresa, sledování hardwarových senzorů (teplota, napětí, stav, chybové senzory); podpora virtuální mechaniky	
vyžadována je schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému	splňuje
management musí podporovat dvoufaktorovou autentikaci, filtrování přístupu na základě IP adres (IP blocking) a AD/LDAP	splňuje
požadujeme vestavěné GUI s podporou HTML5 a možnost komunikace pomocí: HTTPS, CLI, IPMI, WSMAN, REDFISH	splňuje
2 redundantní síťové napájecí zdroje min. 750W	MOD,PWR SPLY,750W,RDNT,DELTA
rackové ližiny a rameno na kabeláž na zadní straně serveru	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm
certifikace pro VMware 6.0 a vyšší, Windows Server 2012 R2, 2016 a vyšší, Citrix XenServer, Red Hat Enterprise Linux a SUSE	splňuje
schopnost napojení na dohledové centrum výrobce s funkcí generování servisních událostí na helpdesku výrobce	splňuje
Záruka a servisní podpora na 5 let s reakcí následující pracovní den NBD, oprava v místě instalace zařízení, servis je poskytován výrobcem zařízení	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s) + ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 24 Month(s)

C. Obnova síťové infrastruktury

Současný stav:

Stávající aktivní prvky sítě, včetně centrálních, jsou v nemocnici v nepřetržitém provozu již 10 až 20 roků, některé jsou již opravované, zhoršuje se spolehlivost, přenosové rychlosti switchů, včetně centrálních switchů jsou max. 1Gbit, což je pro současné technologie již nedostatečné. V rámci zakázky budou nahrazeny stávající centrální switche novými v obou rovnocenných serverovnách (včetně potřebných zásuvných modulů, modulů SFP a dalšího příslušenství), propojení serveroven bude realizováno na rychlosti 40 Gbit, dále budou instalovány další potřebné switche do obou serveroven pro zajištění potřebné konektivity do ostatních rozvaděčů. Součástí zakázky bude i nastavení všech instalovaných prvků.

Požadované řešení:

Zadavatel požaduje **dodávku 2 kusů páteřních aktivních prvků** (switch typ 1) pro dvě geograficky oddělené lokality a **dalších 2 kusů aktivních prvků** (switch typ 2) do jedné lokality propojených do stohu. Druhá lokalita bude řešena obdobně, kdy switch typu 1 bude propojen s prvky, dodanými Nemocnicí Vyškov (2 ks ve stohu). Propojení lokalit bude řešeno redundantně dvěma nezávislými optickými trasami rychlostí 40 Gb tak, aby prvky (typu switch 1) tvořily jeden virtuální switch, který se z pohledu okolní sítě a síťových protokolů bude chovat jako jediné zařízení. (viz. schematický obrázek) V případě výpadku jedné lokality přebere funkcionalitu lokalita druhá. Dále zadavatel požaduje dodání **2 kusů aktivních prvků** (switch typ 3), které budou sloužit jako náhrada stávajících, již dosluhujících switchů. Výběr konkrétních rozvaděčů a nahrazovaných switchů upřesní zadavatel až v průběhu realizace zakázky.

Vzhledem k zachování významné části současné nemocniční síťové infrastruktury (téměř 30 ks switchů Cisco různých modelů instalovaných v jednotlivých rozvaděčích) a využití prvků dodaných zadavatelem (viz. schematický obr. 1) je zásadním technickým požadavkem plná kompatibilita a spolupráce dodaných prvků se stávajícím vybavením zadavatele od výrobce Cisco modelové řady 9000. To umožní jednotnou správu všech prvků s využitím originálního softwaru výrobce a společné provozní řízení instalovaných prvků a zajistí zachování a ochranu vynaložených investic, včetně investic do znalostí a praxe administrátorů, a případně i snížení budoucích provozních nákladů.

Ostatní podmínky:

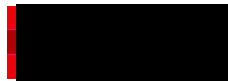
- Současně se switchi bude dodán i veškerý potřebný materiál a komponenty (SFP moduly, kabely, patchkabely aj.) pro zprovoznění popisovaného řešení
- Hardware musí být dodán zcela nový, nerepasovaný, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství)
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
- Záruka a servisní podpora na hardware v délce min. 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení.
- Jsou požadovány softwarové aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.
- Je požadováno zajištění plné kompatibility a spolupráce dodaných prvků se stávajícím vybavením zadavatele (výrobky Cisco řady 9000) ze strany dodavatele po dobu min. 60 měsíců
- Je požadovaná technická podpora výrobce po dobu 12 měsíců.
- Účastník je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh.
- Každý switch osazen redundantním zdrojem
- Součástí dodávky je i zaškolení pracovníků zadavatele (administrátorů) na nově dodaná zařízení.

Technické parametry aktivních prvků:

Switch typ 1 – 2 ks

Požadovaná funkcionalita/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
Nabízené zařízení (jednoznačné, např. typové, označení nabízeného výrobku)	C9500-24Y4C-A, Catalyst 9500 24x1/10/25G	
Kompatibilita a spolupráce dodaných prvků se stávajícím vybavením zadavatele (výrobce Cisco).	Plná kompatibilita a spolupráce	splňuje
Jednotná správa všech prvků (nových i stávajících) s využitím originálního softwaru výrobce	Jednotná správa všech prvků	splňuje
Společné provozní řízení instalovaných (nových i stávajících) prvků	Společné provozní řízení	splňuje
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	splňuje
Minimální počet neblokovaných portů 1/10/25GE s volitelným fyzickým rozhraním typu SFP28	24	24
Uplink porty	4x100GE QSFP28	splňuje
Interní redundantní napájecí zdroj	ANO	splňuje
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	36MB	splňuje
Velikost MAC address tabulky	80000	splňuje
Min. počet IPv4 routes	100000	splňuje
Min. počet IPv6 routes	100000	splňuje
Min. počet konfigurovatelných security ACL	27000	splňuje
Flexibilní alokace SRAM a TCAM zdrojů	ANO	splňuje
IEEE 802.3ad (Link Aggregation - LAG)	ANO	splňuje
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	ANO	splňuje
ISSU	ANO	splňuje
Minimální počet aktivních VLAN	4000	splňuje
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	splňuje

Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	<i>splňuje</i>
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	<i>splňuje</i>
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	<i>splňuje</i>
OSPFv2, OSPFv3	ANO	<i>splňuje</i>
ISIS	ANO	<i>splňuje</i>
BGPv4	ANO	<i>splňuje</i>
VXLAN s BGP EVPN	ANO	<i>splňuje</i>
Graceful Insertion and Removal	ANO	<i>splňuje</i>
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	<i>splňuje</i>
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO	<i>splňuje</i>
Min. počet oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	10	10
MPLS VPN	ANO	<i>splňuje</i>
MPLS VPN - 6VPE	ANO	<i>splňuje</i>
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP) pro IPv4 i IPv6	ANO	<i>splňuje</i>
Reverse path check (uRPF)	ANO	<i>splňuje</i>
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS - Strict Priority Queue	ANO	<i>splňuje</i>
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	<i>splňuje</i>
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	<i>splňuje</i>
QoS Policing	ANO	<i>splňuje</i>
QoS-Hierarchical QoS	ANO	<i>splňuje</i>
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 guard, IPv6 source guard)	ANO	<i>splňuje</i>
Port ACL, VLAN ACL	ANO	<i>splňuje</i>



Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují i v případě, že jsou na nich prováděny změny	ANO	<i>splňuje</i>
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	ANO	<i>splňuje</i>
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovaných klíčů	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1AE na všech portech	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1ae (AES-GCM-256) na všech portech	ANO	<i>splňuje</i>
Source-Group Tag Exchange Protocol nebo ekvivalentní	ANO	<i>splňuje</i>
IGMPv2/v3 snooping	ANO	<i>splňuje</i>
MLD snooping	ANO	<i>splňuje</i>
Multicast DNS (mDNS) gateway	ANO	<i>splňuje</i>
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	<i>splňuje</i>
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	<i>splňuje</i>
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	<i>splňuje</i>
SSHv2	ANO	<i>splňuje</i>
CLI rozhraní	ANO	<i>splňuje</i>
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	ANO	<i>splňuje</i>
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	ANO	<i>splňuje</i>
Python scripting	ANO	<i>splňuje</i>
Linux shell	ANO	<i>splňuje</i>

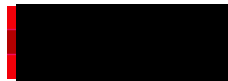


Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	ANO	<i>splňuje</i>
Application hosting	ANO	<i>splňuje</i>
Aplikace softwarových záplat, nikoli povyšování celého firmware	ANO	<i>splňuje</i>
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	<i>splňuje</i>
SNMPv2/v3	ANO	<i>splňuje</i>
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	ANO	<i>splňuje</i>
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	<i>splňuje</i>
Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	ANO	<i>splňuje</i>
NTPv3 server	ANO	<i>splňuje</i>

Switch typ 2 – 2 ks

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
Nabízené zařízení (jednoznačné, např. typové, označení nabízeného výrobku)	C9200L-24T-4X-A, Catalyst 9200L 24-port	
Kompatibilita a spolupráce dodaných prvků se stávajícím vybavením zadavatele (výrobce Cisco).	Plná kompatibilita a spolupráce	<i>splňuje</i>
Jednotná správa všech prvků (nových i stávajících) s využitím originálního softwaru výrobce	Jednotná správa všech prvků	<i>splňuje</i>
Společné provozní řízení instalovaných (nových i stávajících) prvků	Společné provozní řízení	<i>splňuje</i>
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	<i>splňuje</i>
Formát přepínače	Stohovatelný	<i>splňuje</i>
Stohování požadováno	ANO	<i>splňuje</i>
Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8

Minimální kapacita sběrnice stohu	160 Gb/s	160 Gb/s
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	<i>splňuje</i>
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	ANO	<i>splňuje</i>
Možnost povyšovat uplink modul	ANO	<i>splňuje</i>
Redundantní ventilátory	ANO	<i>splňuje</i>
Redundantní ventilátory vyměnitelné za chodu zařízení	ANO	<i>splňuje</i>
Interní redundantní napájecí zdroj požadován	ANO	<i>splňuje</i>
Datový stohovací kabel požadován	ANO	<i>splňuje</i>
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	24	24
Uplink porty	4x10GE SFP+	4x10GE SFP+
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6MB	<i>splňuje</i>
Velikost MAC address tabulky	32000	<i>splňuje</i>
Min. počet IPv4 routes	600	<i>splňuje</i>
Min. počet IPv6 routes	300	<i>splňuje</i>
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1000	<i>splňuje</i>
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	ANO	<i>splňuje</i>
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	<i>splňuje</i>
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48
IEEE 802.1Q	ANO	<i>splňuje</i>
Minimální počet aktivních VLAN	4000	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1x	ANO	<i>splňuje</i>
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	<i>splňuje</i>
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	ANO	<i>splňuje</i>
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	ANO	<i>splňuje</i>



RADIUS CoA	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	<i>splňuje</i>
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	<i>splňuje</i>
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	<i>splňuje</i>
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	ANO	<i>splňuje</i>
OSPFv2	ANO	<i>splňuje</i>
OSPFv3	ANO	<i>splňuje</i>
ISIS	ANO	<i>splňuje</i>
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	<i>splňuje</i>
Virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO, min. 3	<i>splňuje</i>
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO	<i>splňuje</i>
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	ANO	<i>splňuje</i>
IGMPv2, IGMPv3	ANO	<i>splňuje</i>
IGMP snooping	ANO	<i>splňuje</i>
MLD snooping	ANO	<i>splňuje</i>
DHCP relay	ANO	<i>splňuje</i>
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	<i>splňuje</i>
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	<i>splňuje</i>
QoS - Strict Priority Queue	ANO	<i>splňuje</i>
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	<i>splňuje</i>
QoS Policing	ANO	<i>splňuje</i>
QoS-Hierarchical QoS	ANO, min. 2 úrovně	<i>splňuje</i>
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP nebo VRRP)	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 services (SSH, Syslog)	ANO	<i>splňuje</i>

IPv6 QoS	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	ANO	<i>splňuje</i>
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	<i>splňuje</i>
PACL, VACL	ANO	<i>splňuje</i>
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují i v případě, že jsou na nich prováděny změny	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1ae na uplink portech	ANO	<i>splňuje</i>
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	<i>splňuje</i>
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	<i>splňuje</i>
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	<i>splňuje</i>
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	ANO	<i>splňuje</i>
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.3az	ANO	<i>splňuje</i>
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	<i>splňuje</i>
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	<i>splňuje</i>
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	<i>splňuje</i>
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	<i>splňuje</i>
SSHv2	ANO	<i>splňuje</i>

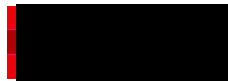
CLI rozhraní	ANO	<i>splňuje</i>
Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	ANO	<i>splňuje</i>
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	ANO	<i>splňuje</i>
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	ANO	<i>splňuje</i>
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	<i>splňuje</i>
SNMPv2/v3	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora network boot (iPXE)	ANO	<i>splňuje</i>
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	ANO	<i>splňuje</i>
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	<i>splňuje</i>
NTPv3 server	ANO	<i>splňuje</i>

Switch typ 3 – 2 ks

Požadovaná funkcionálna/vlastnosť	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje)</i>
Nabízené zařízení (jednoznačné, např. typové, označení nabízeného výrobku)	C9200-24T-A, Catalyst 9200 24-port	
Kompatibilita a spolupráce dodaných prvků se stávajícím vybavením zadavatele (výrobce Cisco).	Plná kompatibilita a spolupráce	<i>splňuje</i>
Jednotná správa všech prvků (nových i stávajících) s využitím originálního softwaru výrobce	Jednotná správa všech prvků	<i>splňuje</i>
Společné provozní řízení instalovaných (nových i stávajících) prvků	Společné provozní řízení	<i>splňuje</i>
Typ přepínače	L2/L3 přepínač	<i>splňuje</i>
Formát přepínače	Stohovatelný	<i>splňuje</i>
Stohování požadováno	ANO	<i>splňuje</i>

Počet dedikovaných stohovacích portů	2	2
Minimální počet zařízení ve stohu	8	8
Minimální kapacita sběrnice stohu	80 Gb/s	80 Gb/s
Stateful Switch Over v rámci stohu	ANO	splňuje
Možnost instalovat interní redundantní napájecí zdroj	ANO	splňuje
Redundantní ventilátory	ANO	splňuje
Interní redundantní napájecí zdroj požadován	ANO	splňuje
Datový stohovací kabel požadován	ANO	splňuje
Počet portů 10/100/1000 Base-TX	24	24
Uplink porty	4x10GE SFP+	4x10GE SFP+
Min. velikost sdíleného systémového bufferu	6MB	splňuje
Velikost MAC address tabulky	16000	splňuje
Min. počet IPv4 routes	3000	splňuje
Min. počet IPv6 routes	1500	splňuje
Min. počet konfigurovatelných security ACL	1000	splňuje
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ANO	splňuje
IEEE 802.3ad přes více přepínačů ve stohu nebo více šasis	ANO	splňuje
Minimálně 8 linek jako součást Link Aggregation Group trunku	ANO	splňuje
Minimální počet konfigurovatelných Link Aggregation Group trunků	48	48
IEEE 802.1Q	ANO	splňuje
Minimální počet aktivních VLAN	1000	splňuje
IEEE 802.1x	ANO	splňuje
Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)	ANO	splňuje
Integrace IEEE 802.1x s IP telefonním prostředím (802.1x Multi-domain authentication)	ANO	splňuje
Možnost provozu 802.1x v tzv. audit módu bez omezování přístupu koncových uživatelů	ANO	splňuje

RADIUS CoA	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora instance spanning-tree protokolu per VLAN	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree Protocol	ANO	<i>splňuje</i>
Protokol MVRP nebo VTP pro definici a správu VLAN sítí	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora jumbo rámců (min. 9198 bytes)	ANO	<i>splňuje</i>
Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO	<i>splňuje</i>
Směrování protokolů IPv4 a IPv6 v hardware	ANO	<i>splňuje</i>
OSPFv2	ANO	<i>splňuje</i>
OSPFv3	ANO	<i>splňuje</i>
ISIS	ANO	<i>splňuje</i>
IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO	<i>splňuje</i>
First Hop Redundancy Protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO	<i>splňuje</i>
Reverse path check (uRPF) pro IPv4 i IPv6	ANO	<i>splňuje</i>
IGMPv2, IGMPv3	ANO	<i>splňuje</i>
IGMP snooping	ANO	<i>splňuje</i>
MLD snooping	ANO	<i>splňuje</i>
DHCP relay	ANO	<i>splňuje</i>
Minimální počet HW QoS front	8	8
QoS classification – ACL, DSCP, CoS based	ANO	<i>splňuje</i>
QoS marking - DSCP, CoS	ANO	<i>splňuje</i>
QoS - Strict Priority Queue	ANO	<i>splňuje</i>
Automatické nastavení QoS parametrů (AutoQoS nebo ekvivalentní)	ANO	<i>splňuje</i>
QoS Policing	ANO	<i>splňuje</i>
QoS-Hierarchical QoS	ANO, min. 2 úrovně	<i>splňuje</i>
First Hop Redundancy Protokol pro IPv6 (HSRP nebo VRRP)	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 services (SSH, Syslog)	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 QoS	ANO	<i>splňuje</i>



IPv6 First Hop Security (RA guard, DHCPv6 snooping, IPv6 source guard)	ANO	<i>splňuje</i>
IPv6 Port ACL, VLAN ACL	ANO	<i>splňuje</i>
Možnost definovat povolené MAC adresy na portu	ANO	<i>splňuje</i>
PACL, VACL	ANO	<i>splňuje</i>
Paketové filtry (ACL) jsou stále aplikovány a filtrují i v případě, že jsou na nich prováděny změny	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.1ae na uplink portech	ANO	<i>splňuje</i>
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti podvržení zdrojové MAC a IP adresy	ANO	<i>splňuje</i>
Bezpečnostní funkce umožňující ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru	ANO	<i>splňuje</i>
Bezpečnostní funkce umožňující inspekci provozu protokolu ARP	ANO	<i>splňuje</i>
Ochrana proti nahrání modifikovaného software do zařízení prostřednictvím image signing a funkce secure boot, která ověřuje autentičnost a integritu jak bootloaderu, tak i samotného operačního systému zařízení prostřednictvím interních HW prostředků - tzv. trusted modulů	ANO	<i>splňuje</i>
HW trusted modul využíván pro bezpečné uložení hesel a šifrovacích klíčů	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora SUDI (IEEE 802.1AR) autentizace	ANO	<i>splňuje</i>
IEEE 802.3az	ANO	<i>splňuje</i>
Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu	ANO	<i>splňuje</i>
Application Visibility - Monitorování aplikačních toků (všech paketů) prostřednictvím technologie NetFlow nebo ekvivalentní	ANO	<i>splňuje</i>
Application Visibility - Možnost definice klíčových atributů a parametrů monitorovaných toků včetně parametrů: zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IP adresa, zdrojová/cílová VLAN, TCP flags, hodnota TTL, ICMP kód, IGMP type	ANO	<i>splňuje</i>
Export monitorovaných dat ve formátu NetFlow v9 nebo IPFIX	ANO	<i>splňuje</i>
SSHv2	ANO	<i>splňuje</i>
CLI rozhraní	ANO	<i>splňuje</i>

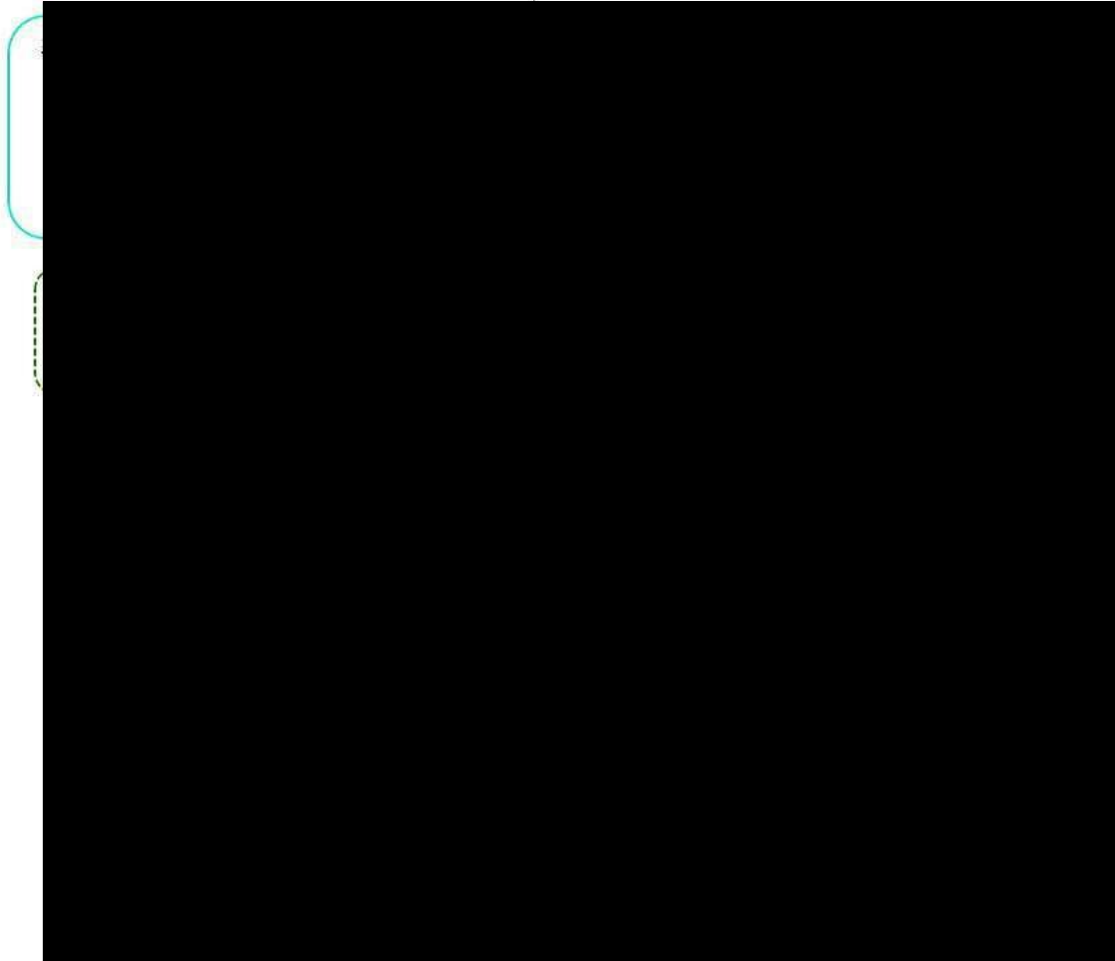


Vzdálená identifikace zařízení pomocí "Blue Beacon" mechanismu	ANO	<i>splňuje</i>
Model-driven programovatelnost prostřednictvím RESTCONF, NETCONF/YANG	ANO	<i>splňuje</i>
Interpretace uživatelských skriptů a jejich aktivace asynchronní událostí v systému zařízení	ANO	<i>splňuje</i>
Streaming telemetrie prostřednictvím NETCONF/XML	ANO	<i>splňuje</i>
SNMPv2/v3	ANO	<i>splňuje</i>
Podpora network boot (iPXE)	ANO	<i>splňuje</i>
Inventarizovatelnost komponent integrovanou RFID identifikací	ANO	<i>splňuje</i>
TACACS+ nebo RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)	ANO	<i>splňuje</i>
NTPv3 server	ANO	<i>splňuje</i>

Schematický náčrt předpokládaného propojení jednotlivých logických částí:

Lokalita 1

Lokalita 2



D. Rozšíření a úprava strukturované kabeláže

Současný stav:

Síť v nemocnici má nyní topologii hvězdy, kdy aktivní prvky v koncových rozvaděčích v jednotlivých budovách (částech budov) nemocnice jsou optickými kabely (vesměs MM 62,5/125) propojeny do centrálních prvků v serverovně (závada/přerušení některého kabelu znamená přerušení provozu informačních systémů využívaných v příslušné části nemocnice). Nově položené optické kabely (SM 9/125) mezi koncové rozvaděče budou tak, aby každý rozvaděč byl dostupný alespoň dvěma nezávislými cestami, dále budou dvě hlavní serverovny propojeny dvěma nezávislými optickými trasami. Tím se zvýší odolnost celé datové infrastruktury

Požadované řešení:

1. Rozšíření optické kabeláže

Zadavatel požaduje:

Vybudování optické kabeláže (SM 9/125) mezi jednotlivými rozvaděči (viz. schematický obrázek č. 3 se zakreslením původních i nových tras a jednotlivých rozvaděčů), včetně zakončení v rozvaděčích a propojení odpovídajících nových i stávajících aktivních prvků a potřebného nastavení těchto prvků pro zajištění provozu sítě. Součástí dodávky bude i záruka a servisní podpora na 5 let:

1. 1 kabel s 24 SM vláknů mezi serverovnami RDH – RD2, délka asi 200 m
2. „Provaření“ 12 vláken (z 24) na stávajícím kabelu SM (mezi serverovnami RDH – RD2)
3. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R4E2 – R3J, délka asi 80 m
4. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R4E2 – RD4, délka asi 5 m
5. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R4E2 – RDH, délka asi 50 m
6. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R4E2 – R9, délka asi 80 m
7. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči RD5 – RD6, délka asi 50 m
8. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči RD5 – RD14, délka asi 50 m
9. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči RD14 – R11, délka asi 100 m
10. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R11 – RD2, délka asi 100 m
11. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R4E3 – R2E4, délka asi 60 m
12. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči R2E4 – RD2, délka asi 50 m
13. 1 kabel s 24 SM vláknů mezi rozvaděči R3B2 – RD2, délka asi 120 m
14. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči RD2 – RD12, délka asi 150 m
15. 1 kabel s 12 SM vláknů mezi rozvaděči RD12 – R7C1, délka asi 150 m

Parametry optické kabeláže:

- Celý instalovaný subsystém strukturované kabeláže musí splňovat podmínky pro certifikaci se systémovou garancí výrobce systému na 25 let (optická i metalická část) – Dodavatel doloží certifikát o partnerství s výrobcem systému na nejvyšší úrovni (projektování a instalace), s doložením prohlášení od výrobce (může být v českém nebo anglickém jazyce).
- Instalace systému univerzální metalické i optické kabeláže musí být provedena plně v souladu s ČSN EN 50174 a se standardy a pravidly pro navrhování a montáž univerzálních kabelážních systémů. Celý systém pasivní kabeláže, včetně přípojních kabelů, bude od jednoho výrobce.

Instalovaný jednotný systém univerzální kabeláže (metalické i optické rozvody) musí být plně kompatibilní a odpojitelné komponenty přenositelné a zaměnitelné se stávající, již instalovanou univerzální kabeláží.

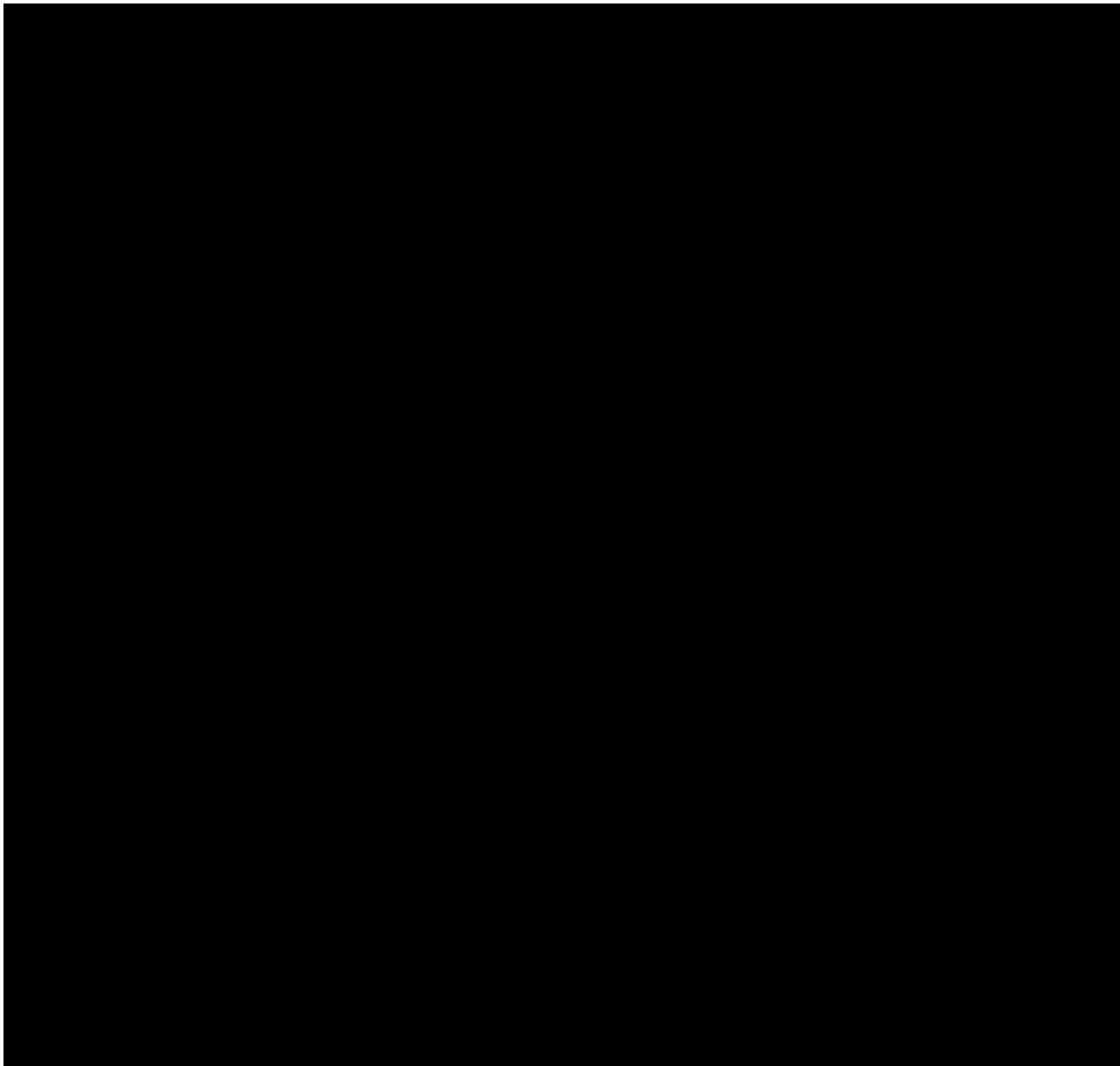
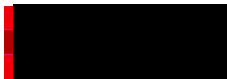


- **Při předání nainstalovaného systému strukturované kabeláže objednateli budou ze strany dodavatele předány následující dokumenty:**

- měřicí protokol optické kabeláže s uvedením naměřených hodnot oboustranného měření jednotlivých vláken metodou OTDR a s doložením kalibračního protokolu použitého měřicího přístroje
- výkresová a technická dokumentace finálního stavu, 2 x v papírové podobě a 1x elektronicky na nosiči CD v upravitelné podobě (výkresová část se zakreslením a popisem kabelových tras, uživatelských zásuvek a portů, technická zpráva, schéma datového rozvaděče)
- certifikát na systémovou garanci v délce 25 let od výrobce systému strukturované kabeláže. Dodání certifikátu lze odložit do 60 kalendářních dnů, což bude uvedeno jako závada v předávacím protokolu díla bez sankcí
- seznam provedených protipožárních ucpávek s doložením certifikovaného oprávnění dodavatele, vystaveného výrobcem protipožárních ucpávek.

Systém strukturované kabeláže musí být mj. zhotoven v souladu s požadavky ČSN 73 0810 (Požární bezpečnost staveb), ČSN 73 0835 (Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče) a Vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v platném znění.

Schematický obrázek – zakreslení původních i nových tras a jednotlivých rozvaděčů:



Obrázek 3.

2. Úprava části metalické kabeláže

Zadavatel požaduje:

V místnosti rozvaděče RD7 přeložení 40 ks UTP kabelů z jedné rozvaděčové skříně do druhé.

E. Implementace monitoringu

Popis současného stavu:

Nemocnice Vyškov nedisponuje žádným monitorovacím systémem, který by monitorováním stavu jednotlivých informačních technologií (aktivních prvků sítě, serverů a dalších zařízení, systémových prostředků i stavu IS a aplikací aj.) byl schopen identifikovat vznikající problémy a tím i předcházet jejich působení, u již vzniklých problémů by pak sloužil pro rychlou identifikaci možných příčin a nápravu. Vyspělé monitorovací systémy navíc dokážou nalézat korelace mezi informacemi posílanými z různých zdrojů, případně se i na stav dotazují samy, podle vyhodnocení konkrétních událostí mohou posílat alerty či upozornění různým adresátům.

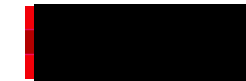
Požadované řešení:

Implementaci dohledového open source systému Zabbix (nebo plně srovnatelného) pro sledování dostupnosti a výkonnosti komponent IT infrastruktury v Nemocnici Vyškov. Součástí implementace bude i nastavení pravidel hodnocení shromážděných dat, prahových hodnot alertů, nastavení notifikací na odpovědné pracovníky (e-mailové notifikace, SMS notifikace, mobilní aplikace), eskalace notifikací a tvorba reportů. Součástí řešení bude instalace SMS brány pro zasílání SMS notifikací. Součástí dodávky je i zaškolení pracovníků zadavatele (administrátorů) na dodaná zařízení a systémy.

Sledované IT komponenty:

1. Zařízení, instalovaná v rámci dodávky (servery, disková pole, UPS, aktivní síťové prvky, virtualizační platformu jako celek) – monitorovat dostupnost, výkon, využití zdrojů (RAM, disková kapacita, CPU, síťový provoz)
2. Další komponenty, které jsou u zadavatele již provozovány, jsou uvedeny v tabulce:

Typ zařízení	Počet zařízení	Sledovaný parametr
Switch Cisco 2960	21	Dostupnost
Switch Cisco 2950	5	Dostupnost
ESXi server	1	Dostupnost, využití zdrojů
Diskové pole StereWise 7000	1	Dostupnost, využití zdrojů
WiFi Controler 2500	1	Dostupnost
Firewall Sophos	2	Dostupnost
Síťová tiskárna Lexmark 818	3	Dostupnost
Multifunkční zařízení Minolta c224e	1	Dostupnost
LAN převodní pro SW Kredit	1	Dostupnost
Platební terminál	6	Dostupnost
UPS APC	5	Dostupnost, teplota, stav baterií
CT Router	1	Dostupnost
Převodník LAN-RS232	6	Dostupnost



VPN Router Zyxel ZyWALL USG 20	1	Dostupnost
PACS server	1	Dostupnost, využití zdrojů (RAM, HDD, CPU, síťový provoz)
Windows server 2016, 2008	21	Dostupnost, využití zdrojů (RAM, HDD, CPU, síťový provoz)
SQL Server 2016, 2014, 2008	4	Dostupnost, využití zdrojů
AD	2	Dostupnost
DHCP	2	Dostupnost
DNS	2	Dostupnost
WWW (intranet WordPress)	1	Dostupnost
Síť Internet	1	Dostupnost
Konzole antiviru ESET	1	Dostupnost
SW Veeam		Provedení Jobu záloh
Mail server IceWarp	1	Dostupnost, IMAP, SMTP

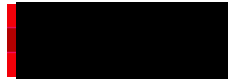
Technická specifikace dodávky – seznam položek

Servery a pole, SAN

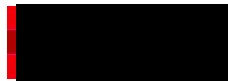
1	PowerEdge R540 -7x 8TB
1	Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4-2400
1	iDRAC, Legacy Password
1	iDRAC Group Manager, Enabled
1	3.5" Chassis with up to 12 Hot Plug Hard Drives
1	PowerEdge 2U LCD Bezel
2	LP, 1 CPU No Riser Configuration
1	MOD, TRAY, LGG, TAG, R540
1	MOD, ASSY, MECH, 2U, LF, CP, R540
1	Performance Optimized
1	2666MT/s RDIMMs
2	16GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank
1	iDRAC9, Enterprise
1	VFlash Card Reader with 16GB Vflash SD card
2	1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR
7	8TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive
1	Internal PERC
1	PERC H730P+ RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile
1	MOD, PWR SPLY, 750W, RDNT, DELTA
2	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord
1	Trusted Platform Module 2.0
1	Dual-Port 1GbE On-Board LOM
1	ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm
1	RAID 1 + Unconfigured RAID
1	Performance BIOS Settings
1	Fresh Air Cooling
1	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)
1	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 24 Month(s)
1	Instalace
1	Migrace Dat

Servery a pole, SAN

4	PowerEdge R440 Server
Specifikace 1 ks serveru:	
2	Intel Xeon Silver 4208 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache, Turbo, HT (85W) DDR4- 2400
1	Additional Processor Selected
1	iDRAC, Legacy Password
1	iDRAC Group Manager, Enabled
1	2.5" Chassis with up to 8 Hot Plug Hard Drives and Software RAID



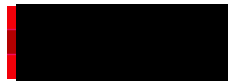
1	Standard Bezel
1	Riser Config 3, 2 x 16 LP
1	Dell EMC Luggage Tag
1	Performance Optimized
1	2666MT/s RDIMMs
8	16GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank
1	Redundant SD Cards Enabled
2	32GB microSDHC/SDXC Card
1	iDRAC9,Enterprise
1	IDSDM and Combo Card Reader with 16GB VFlash SD
1	1TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive
1	QLLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile
1	Standard Heat Sink
1	Standard Heat Sink for 2nd CPU
1	Dual, Hot Plug, Redundant Power Supply (1+1), 550W
2	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord
1	Trusted Platform Module 2.0
1	Broadcom 57416 Dual Port 10 GbE SFP+ Network LOM Mezz Card
1	Broadcom 57412 Dual Port 10Gb, SFP+, PCIe Adapter, Low Profile
1	Dual-Port 1GbE On-Board LOM
1	ReadyRails Static Rails for 2/4-post Racks
1	Performance BIOS Settings
1	Fresh Air Cooling
1	PowerEdge R540/R440 MLK Motherboard
1	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)
1	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 24 Month(s)
1	Instalace



	Pole
2	IBM Storwise Gen3
Specifikace 1 ks pole:	
	2U rackmount provedení = controller box pro 2 RAID controllery a 24x 2,5" HDD/SSD - Redundantní hot-swap storage controllery v režimu Active-Active - Redundantní hot-swap zdroje napětí i ventilátory - 64 GB cache - 8x 16Gb FC host kanál - 4x 10Gb iSCSI host kanál - 4x 12Gb SAS diskové kanály - 24x 1,92TB/SSD hot-swap modul - Datově využitelná kapacita v systému dvojnásobné parity 36,6TB - Výkon 100KIOPS v režimu 70/30 R/W 32KB blok - SW funkce: o Snapshoty o zrcadlení datových oblastí o Remote Copy v režimu Synchronní i Asynchronní vzdálené replikace o vybudování fault-tolerantního storage systému před dvě vzdálené serverovny = Metrocluster o Thin Provisioning, deduplikace, komprese pro řízení úspory fyzické kapacity o AutoTiering pro optimalizaci výkonu přes několik výkonově rozdílných skupin médií (SSD-10K-7K) o Enkrypce dat na HDD i SSD o Clustering - Výkonová a kapacitní škálovatelnost spojením dvou HA systémů do jednoho logického společně manažovatelného storage systému o Podpora VMware vVol - 24x7 FIX na 5 let
1	Instalace
	SAN
4	MDS 9148S 16G FC switch, w/ 12 active ports + 16G SW SFPs
4	SNTC-8X5XNBD MDS 9148S 16G FC swi
4	MDS 9100 Supervisor/Fabric-5, NX-OS Software Release 6.2.13
4	MDS 9148S Accessory Kit for Cisco
48	16 Gbps Fibre Channel SW SFP+, LC
4	16 Gbps Fibre Channel LW SFP+, LC REMANUFACTURED
4	SNTC-8X5XNBD 1470NM CWDM 4-Gbps F
4	Instalace
	UPS
2	Dell Smart-UPS SRT 3000VA RM - UPS - 2700-watt - 3000 VA - Lead Acid
2	APC Network Management Card 2 - Remote management adapter - SmartSlot - Ethernet, Fast Ethernet - 10Base-T, 100Base-TX - black
2	Instalace

AP

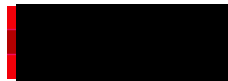
2	Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage
2	C9500 Network Stack, Advantage
2	UNIVERSAL
2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling
2	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU
2	Catalyst 9500 power supply blank cover
2	Cisco pluggable SSD storage
2	C9500 DNA Advantage, Term License



2	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage 3 Year License
2	Network Plug-n-Play License for zero-touch device deployment
2	650W AC Config 4 Power Supply front to back cooling
2	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU
2	Catalyst 9200L 24-port data only, 4 x 10G ,Network Advantage
2	C9200L Network Advantage, 24-port license
2	Europe AC Type A Power Cable
2	Config 5 Power Supply Blank
2	Catalyst 9200 Blank Stack Module
2	Cisco Catalyst 9200L Stack Module
2	Catalyst 9200 Stack Module
2	125W AC Config 5 Power Supply
2	50CM Type 4 Stacking Cable
2	Catalyst 9200 24-port data only, Network Advantage
2	C9200 Network Advantage, 24-port license
2	Europe AC Type A Power Cable
2	Config 5 Power Supply Blank
2	Catalyst 9200 4 x 10G Network Module
2	Cisco Catalyst 9200 Stack Module
2	Catalyst 9200 Stack Module
2	50CM Type 4 Stacking Cable
2	125W AC Config 6 Power Supply
2	Europe AC Type A Power Cable
	QSFP 40GBASE-LR4 Trnscvr Mod, LC, 10km, Enterprise-Class
	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class
	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter
4	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license
4	QSFP+, 40GBASE-LR4 (SMF, 1310nm, 10km, LC)
16	10GBASE-LR SFP+, SM 1310nm, 10km
8	pasivní 10G DAC kabel s délkou 3m
20	Optický patchkabel duplexní, LC-LC 9/125um SM, 3m, OS2
1	Instalace

Datové rozvody

1	Optická trasa, 1x24 vláken 9/125, vedeno separátně RDH - RD2
1	Provaření“ 12 vláken (z 24) na stávajícím kabelu SM (mezi serverovny RDH – RD2)
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči R4E2 – R3J, délka asi 80 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči R4E2 – RD4, délka asi 5 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči R4E2 – RDH, délka asi 50 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči R4E2 – R9, délka asi 80 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči RD5 – RD6, délka asi 50 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči RD5 – RD14, délka asi 50 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči RD14 – R11, délka asi 100 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči R11 – RD2, délka asi 100 m
1	Kabel s 12 SM vlákny mezi rozvaděči R4E3 – R2E4, délka asi 60 m



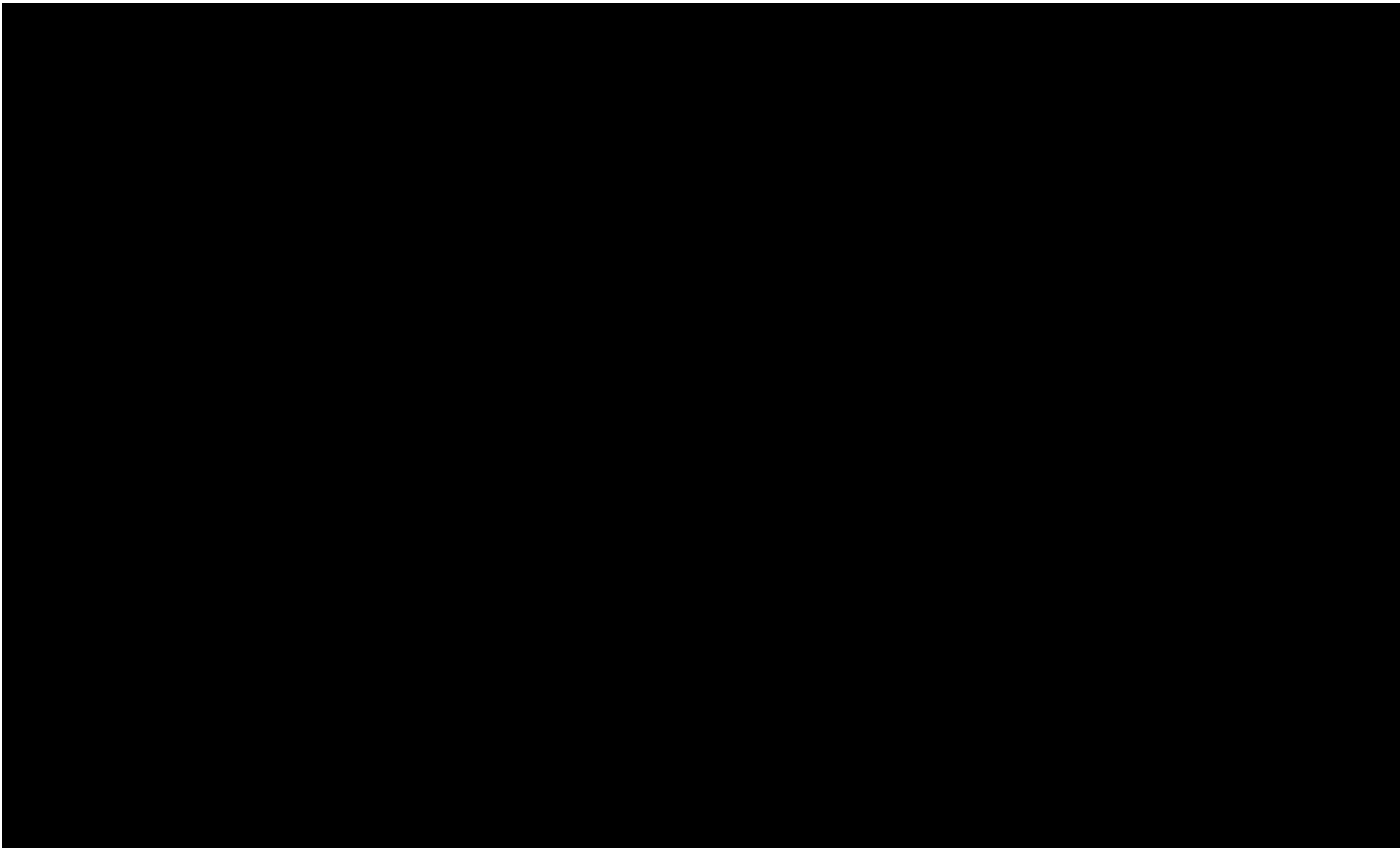
1	Kabel s 12 SM vlákný mezi rozvaděči R2E4 – RD2, délka asi 50 m
1	Kabel s 24 SM vlákný mezi rozvaděči R3B2 – RD2, délka asi 120 m
1	Kabel s 12 SM vlákný mezi rozvaděči RD2 – RD12, délka asi 150 m
1	Kabel s 12 SM vlákný mezi rozvaděči RD12 – R7C1, délka asi 150 m
1	Přesun metalické kabeláže v R7
Součástí realizace datových rozvodů je i dodání veškerého potřebného příslušenství (optické vany (SC konektory), patchkordy, moduly SFP aj.) a také související práce (provaření opt. vláken, měření atd.), tak aby výsledné propojení nových i stávajících prvků bylo plně funkční.	

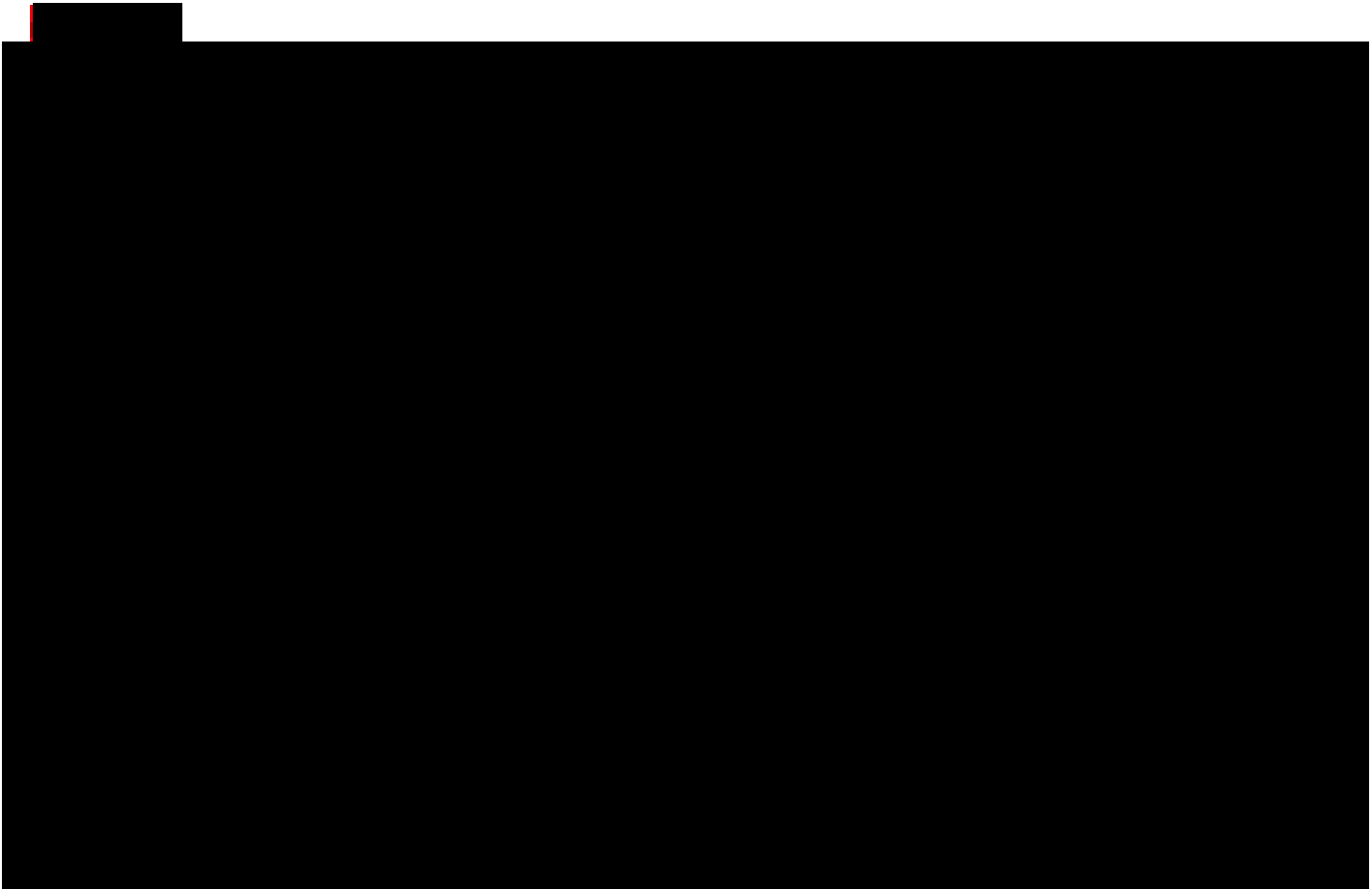
SW

	Vmware
1	VMware vSphere 6 Standard Acceleration Kit for 8 processors
5	Basic Support/Subscription for VMware vSphere 6 Standard Acceleration Kit for 8 processors for 1 year
	Instalace
	Veam
3	Veeam Backup & Replication Enterprise Upgrade from Veeam Backup Essentials Enterprise 2 socket bundle - Public Sector
6	Annual Basic Maintenance Renewal - Veeam Backup & Replication Enterprise
6	4 additional years of Basic maintenance prepaid for Veeam Backup & Replication Enterprise
2	Veeam Backup & Replication Enterprise - Public Sector.Includes 1st year of Basic Support.
2	4 additional years of Basic maintenance prepaid for Veeam Backup & Replication Enterprise
8	Monthly Basic Maintenance Renewal - Veeam Backup & Replication Enterprise
	Veeam Backup & Replication Enterprise Plus Upgrade from Veeam Backup Essentials Enterprise 2 socket bundle - Public Sector
	Annual Basic Maintenance Renewal - Veeam Backup & Replication Enterprise Plus
	4 additional years of Basic maintenance prepaid for Veeam Backup & Replication Enterprise Plus
	Veeam Backup & Replication Enterprise Plus - Public Sector.Includes 1st year of Basic Support.
	4 additional years of Basic maintenance prepaid for Veeam Backup & Replication Enterprise Plus
	Monthly Basic Maintenance Renewal - Veeam Backup & Replication Enterprise Plus
	Instalace
	Microsoft
	Windows Svr Datactr 2019 64Bit Czech 1pk DSP OEI DVD 16 Core
2	SQLSvrStdCore 2017 SNGL OLP 2Lic NL CoreLic Qlfd
2	WinSvrDCCore 2019 SNGL OLP 16Lic NL CoreLic Qlfd
	Instalace
	Implementace systému Zabbix
54	Instalace monitorovací platformy
	Brana
	2N ISDN GSM brána BRI, Email2SMS licence pro 10 uživatelů
	2N BRI Enterprise, ISDN GSM brána, 2xGSM / 2xISDN, Ethernet, podpora VoIP, neblokovaná
	Oživení GSM brány
	Základní instalace
	Doprava
	Instalace



PŘÍLOHA Č. 2 – CENOVÝ ROZPAD





PLNÁ MOC

Mandatář (dále jen zmocnitel):

Společnost: UNIS COMPUTERS, a.s.
Sídlo: Jundrovská 618/31, 624 00 Brno
IČ / DIČ: 63476223 / CZ63476223
Zastoupen: Ing. Vítězslavem Machem, členem představenstva

Mandant (dále jen zmocněnec, zaměstnanec společnosti UNIS COMPUTERS, a.s.):

Jméno a příjmení: Ing. Pavel Bartoš
Trvalé bydliště: Návrší Svobody 179/7, 623 00 Brno
Datum narození: 30. 6. 1958
Rodné číslo: 580630/2414

Text plné moci:

Zmocňuji tímto zaměstnance společnosti UNIS COMPUTERS, a.s. ing. Pavla Bartoše k přímému zastupování společnosti ve věcech veřejných zakázek a výběrových řízení, jednání o veřejných zakázkách a výběrových řízeních a veškerých úkonů vyžadující podpis osoby oprávněné jednat jménem či za uchazeče, a to samostatně.

Plná moc platí na dobu určitou do 30. 6. 2020

V Brně dne

.....
Mandatář

.....
M

.....

