

SMLOUVA O DÍLO

Smluvní strany:

1. **Nemocnice České Budějovice, a.s.**

se sídlem B. Němcové 585/54, České Budějovice 7, 370 01 České Budějovice

IČ: 26068877

DIČ: CZ699005400

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích pod sp. zn. B 1349

zastoupená MUDr. Ing. Michalem Šnorkem, Ph.D., předsedou představenstva, a MUDr. Jaroslavem Novákem, MBA, členem představenstva

bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.

číslo účtu: 2107918128/2700

jako objednatel na straně jedné (dále jen „Objednatel“)

a

2. **KOSTAX spol. s r.o.**

se sídlem Vítězslava Nezvala 745/22, 370 06 České Budějovice

IČ: 608 503 53

DIČ: CZ60850353

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích pod sp. zn. C 4120

zastoupená Ing. Danielem Betákem, jednatelem společnosti
a Ing. Petrem Kokořem, jednatelem společnosti

bankovní spojení: ČSOB a.s.

číslo účtu: 3540176/0300

jako zhotovitel na straně druhé (dále jen „Zhotovitel“)

uzavřely dnešního dne podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“), tuto

smlouvu o dílo

1. Úvodní ustanovení

- 1.1. Objednatel prohlašuje, že je veřejným zadavatelem ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o ZVZ**“). Objednatel je podle zákona o ZVZ povinen zadat veřejnou zakázku v zadávacím řízení. Objednatel dále prohlašuje, že dne 01.11.2022 ve smyslu ust. § 56 zákona o ZVZ bylo odesláno oznámení o zahájení zadávacího řízení k uveřejnění způsobem podle § 212 zákona o ZVZ pod evidenčním číslem zakázky Z2022-044799 za účelem zadání veřejné zakázky Objednatelem s názvem „**Nákup serverové infrastruktury**“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“). Na základě výsledku zadávacího řízení byla Veřejná zakázka přidělena Zhotoviteli. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu za účelem splnění předmětu Veřejné zakázky.
- 1.2. Objednatel dále prohlašuje, že je povinným subjektem dle § 2 odst. 1 písm. n) zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění (dále jen „**zákon o registru smluv**“), a jako takový má povinnost zveřejnit tuto smlouvu v registru smluv. S ohledem na skutečnost, že právo zaslat smlouvu k uveřejnění do registru smluv náleží dle zákona o registru smluv oběma smluvním stranám, dohodly se smluvní strany za účelem vyloučení případného duplicitního zaslání smlouvy k uveřejnění do registru smluv na tom, že tuto smlouvu zašle k uveřejnění do registru smluv Objednatel. Objednatel bude ve vztahu k této smlouvě plnit též ostatní povinnosti vyplývající pro něj ze zákona o registru smluv. Je-li v souladu se zákonem o registru smluv uveřejněna smlouva, která má být uveřejněna podle zákona o ZVZ, je tím podle ust. § 8 odst. 4 zákona o registru smluv splněna povinnost uveřejnit ji podle zákona o ZVZ.

2. Smluvní strany

- 2.1. Objednatel prohlašuje, že je obchodní společností řádně založenou a zapsanou podle českého právního řádu v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, oddíl B, číslo vložky 1349, která se zabývá poskytováním komplexních zdravotnických služeb. Objednatel dále prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 2.2. Zhotovitel prohlašuje, že je právnickou osobou řádně podnikající podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „**občanský zákoník**“), a podle zákona č. 455/1991 Sb., v platném znění (živnostenský zákon), která se zabývá prodejem, dodávkou, instalací a montáží výpočetní techniky, jakož i dalšího plnění sjednaného v této smlouvě a která je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích pod sp. zn. C 4120 Zhotovitel dále prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 2.3. Smluvní strany shodně prohlašují, že tuto smlouvu uzavírají jako podnikatelé v souvislosti s jejich podnikatelskou činností.

3. Předmět a účel smlouvy

- 3.1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést pro Objednatele dílo spočívající v kompletním poskytnutí dodávek a dalších plnění v níže vymezeném rozsahu a uvedení těchto dodávek a plnění do funkčního a řádného provozu jako celku. Předmět díla spočívá v následujících plněních:
 - 3.1.1. Dodání následujících prvků díla do Místa plnění:
 - (i) Hardwarové vybavení včetně všech součástí a příslušenství blíže specifikované v Příloze č. 1 této smlouvy (dále společně také jen „**Hardware**“);
 - (ii) Softwarové vybavení včetně všech součástí a příslušenství blíže specifikované v Příloze č. 1 této smlouvy (dále také jen „**Software**“);
 - (iii) veškeré doklady potřebné k užívání Hardware nebo Software, a to pro každý jeden kus Hardware nebo Software samostatné doklady, pokud dále není stanoveno jinak, zejména:
 - a) prohlášení o shodě,
 - b) další doklady, které se s Hardware nebo Software obvykle dodávají(dále jen „**Doklady**“).Hardware, Software a Doklady mohou být dále společně označeny také jako „**Dodávky**“.
 - 3.1.2. Provedení umístění, zapojení a instalace, případně implementace Hardware a Software, pokud příslušný Software již není nainstalován na dodaném Hardware (dále jen „**Instalace**“).
 - 3.1.3. Poskytnutí plnění souvisejících služeb, například pokud jde o migraci dat apod. (dále jen „**Další služby**“).
 - 3.1.4. Uvedení Dodávek po jejich Instalaci do provozu (dále jen „**Uvedení do provozu**“). Uvedení do provozu je zahájeno zkušebním provozem jednotlivých částí Díla a jeho funkcionalit ve smyslu odst. 9.5. této smlouvy a je dokončeno plným Uvedením do provozu díla jako celku osvědčením jeho plné funkčnosti bez vad za podmínek stanovených touto smlouvou před jeho protokolárním předáním a převzetím.

- 3.1.5. Zaškolení obsluhy pracovníků Objednatele včetně předání osvědčení o tomto zaškolení dle této smlouvy (dále jen „**Zaškolení obsluhy**“).
- 3.1.6. Poskytnutí servisu a uživatelské a další podpory Objednateli a provádění údržby díla a Hardware a Software, to vše v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou.
- 3.1.7. Zhotovitel se touto smlouvou dále zavazuje převést na Objednatele vlastnické právo k Hardware, jakož i provedenému dílu jako celku, a poskytnout mu nerušená práva k řádnému užívání Software.
- 3.2. Závazky Zhotovitele tak, jak jsou stanoveny v odst. 3.1. této smlouvy, budou v této smlouvě dále společně označovány též jen jako „**Předmět smlouvy**“. Závazky Zhotovitele tak, jak jsou stanoveny v odst. 3.1.1. až 3.1.5 této smlouvy, budou v této smlouvě dále společně označovány též jen jako „**Dílo**“.
- 3.3. Objednatel se touto smlouvou zavazuje zaplatit Zhotoviteli cenu díla za podmínek stanovených v této smlouvě a poskytnout Zhotoviteli stanovenou součinnost.
- 3.4. Předmět smlouvy a jeho vlastnosti a parametry jsou blíže popsány a specifikovány v Příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy.
- 3.5. Účelem této smlouvy je upravit podmínky, za nichž Zhotovitel provede Dílo pro Objednatele tak, aby Objednatel mohl Dílo a Předmět smlouvy řádně a nerušeně užívat a dále upravit vzájemná práva a povinnosti smluvních stran související s plněním této smlouvy.
- 3.6. Účelem této smlouvy je dále ve vztahu k Objednateli zajistit realizaci Veřejné zakázky v rámci vymezeného předmětu Veřejné zakázky. V souladu s tím se Zhotovitel zavazuje postupovat též podle zadávací dokumentace vztahující se k Veřejné zakázce, podle příloh této zadávací dokumentace a podle své nabídky, kterou podal Objednateli v zadávacím řízení za účelem zadání Veřejné zakázky, a to v otázkách, které nejsou případně řešeny touto smlouvou.

4. Místo plnění

- 4.1. Místem plnění je sídlo Objednatele (dále též jen „**Místo plnění**“) a v rámci sídla Objednatele příslušná pracoviště Objednatele vždy podle smluvních podmínek a v jejich rámci podle pokynů Objednatele.
- 4.2. Objednatel má právo Zhotoviteli po podpisu této smlouvy písemně upřesnit pracoviště, které tvoří Místo plnění podle této smlouvy, přičemž plnění bude Zhotovitelem poskytováno vždy v rámci areálu sídla Objednatele.

5. Doba plnění

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje Dílo dokončit a předat Objednateli (provést Dílo) nejpozději do 90 kalendářních dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.
- 5.2. Podmínkou předání Díla Objednateli je mimo jiné předvedení jeho funkčnosti po Uvedení do provozu a Zaškolení obsluhy.
- 5.3. Plnění termínu pro provedení Díla je závislé na poskytování součinnosti ze strany Objednatele a případně dalších osob způsobem uvedeným v této smlouvě a v rozsahu dle této smlouvy.
- 5.4. Zhotovitel se zavazuje plnit Dodávky do Místa plnění, tj. dodat do Místa plnění Hardware, Software (pokud se dodává na instalačních nosičích) a Doklady s dostatečným předstihem tak, aby nebyl ohrožen termín provedení Díla. Plnění Dodávek není závislé na poskytnutí součinnosti Objednatele s výjimkou součinnosti k umožnění umístění Dodávek v Místě plnění a součinnosti k osvědčení o splnění Dodávek.

5.5. Plnění termínu pro provedení Díla Zhotovitelem je závislé na poskytování součinnosti ze strany Objednatele. Součinnost Objednatele se realizuje následujícími způsoby:

- (i) součinnost poskytovaná přímo ze strany Objednatele nebo jeho pracovníků,
- (ii) součinnost poskytovaná ze strany dodavatelů ohledně stávajícího IT vybavení Objednatele, provozovatelů stávajících informačních systémů Objednatele, dodavatelů stávajícího Software Objednatele apod. (dále jen **„Stávající dodavatel“**).

Za součinnost ve smyslu tohoto odst. 5.5. smlouvy se považuje i IT připravenost na základě předchozího plnění osoby poskytující součinnost, na které navazuje poskytnutí plnění nebo jeho část Zhotovitelem dle této smlouvy. Zejména se jedná o IT připravenost zajištěná Stávajícím dodavatelem; to se obdobně vztahuje i na součinnost poskytovanou Zhotovitelem dle odst. 5.8. této smlouvy.

Součinnost může být Zhotoviteli poskytnuta tak, že budou vytvořeny podmínky pro následné řádné a samostatné plnění Zhotovitele, především se bude jednat o výše zmíněnou IT připravenost (dále jen **„Předchozí součinnost“**), nebo tak, že součinnost musí být poskytnuta souběžně, tedy Zhotovitel a osoba poskytující součinnost musí jednat současně ve vzájemné spolupráci (dále jen **„Souběžná součinnost“**); to se obdobně vztahuje i na součinnost poskytovanou Zhotovitelem dle odst. 5.8. této smlouvy.

5.6. Zhotovitel je povinen bezodkladně po uzavření této smlouvy písemně sdělit Objednateli své komplexní, oprávněné a odůvodněné požadavky, které jsou mu známy, na poskytování součinnosti dle odst. 5.5. této smlouvy a průběžně tyto požadavky aktualizovat, bude-li to nezbytné pro plnění této smlouvy z jeho strany.

5.7. V případě nedostatku součinnosti, zejména Souběžné součinnosti a/nebo předchozí součinnosti, se termín pro provedení Díla dle odst. 5.1. této smlouvy posouvá o přiměřenou dobu odpovídající době, ve které nebyla taková součinnost poskytována a která prokazatelně bránila Zhotoviteli v řádném provádění Díla, a to za následujících podmínek:

- i) Zhotovitel předem s dostatečným předstihem Objednateli písemně sdělí potřebu takové konkrétní součinnosti (dále jen **„Sdělení“**),
- ii) ve Sdělení musí být přesně specifikováno, o jakou potřebu součinnosti se konkrétně jedná a musí být tato potřeba řádně odůvodněna, případně musí být uvedeno, do kdy je třeba součinnost poskytnout nebo zahájit její poskytování, včetně podmínek takového poskytování,
- iii) v případě, že požadovaná součinnost dle Sdělení není skutečně včas poskytnuta, je Zhotovitel povinen na tuto skutečnost Objednatele bezodkladně upozornit (dále jen **„Upozornění“**) s odkazem na předchozí Sdělení,
- iv) nedostatek takové součinnosti je důvodem pro nemožnost dalšího provádění Díla Zhotovitelem,
- v) doba termínu pro provedení Díla se prodlužuje maximálně o dobu od doručení Sdělení Objednateli do doby, kdy Objednatel oznámí Zhotoviteli, že byla součinnost poskytnuta nebo je Objednatel připraven zejména Souběžnou součinnost poskytnout nebo její poskytnutí Zhotoviteli zajistit.

5.8. Také Zhotovitel se zavazuje poskytovat nezbytnou součinnost Stávajícímu dodavateli. Za tím účelem je Zhotovitel povinen provádět jednotlivé části Díla řádně, tj. bez zbytečných průtahů.

6. Cena díla

- 6.1. Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli cenu za Předmět smlouvy za podmínek stanovených v tomto článku smlouvy (cena za Předmět smlouvy bude také dále označena jako „**Cena**“).
- 6.2. Cena za Předmět smlouvy činí celkem 7 401 210,- Kč (slovy sedm-miliónů-čtyři sta-jeden-tisíc-dvě-stě-deset korun českých) bez daně z přidané hodnoty, tj. 8 955 464,- Kč (slovy osm-miliónů-devět-set-padesát-pět-tisíc-čtyři-sta-šedesát-čtyři korun českých) včetně daně z přidané hodnoty. |
Cena za Předmět smlouvy je v Příloze č. 3 této smlouvy rozepsána na cenu připadající na každou jednotlivou vymezenou část Předmětu smlouvy, přičemž v součtu musí tyto dílčí částky na jednotlivé položky odpovídat celkové sjednané Ceně („**Rozpočet**“). Rozpočet je úplný a závazný. Zhotovitel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 2620 odst. 2 občanského zákoníku.
- 6.3. Objednatel zaplatí Zhotoviteli Cenu sjednanou v odst. 6.2. této smlouvy jednorázově po provedení Díla jako celku, a to na základě protokolárního předání a převzetí Díla ve smyslu odst. 9.8. této smlouvy. Cena je splatná na základě řádně vystavené faktury, kterou je Zhotovitel oprávněn vystavit nejdříve po protokolárním předání a převzetí Díla ve smyslu odst. 9.8. této smlouvy.
- 6.4. Faktura bude splatná do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne jejího vystavení. Zhotovitel je povinen zaslat fakturu Objednateli způsobem uvedeným v odst. 6.6. této smlouvy nejpozději následující pracovní den po jejím vystavení. Zhotovitel není oprávněn požadovat po Objednateli žádné zálohy nebo úhradu části Ceny před provedením Díla jako celku.
- 6.5. Objednatel je povinen zaplatit Zhotoviteli Cenu na základě faktury vystavené v souladu s odst. 6.3. této smlouvy a ve lhůtě splatnosti stanovené v odst. 6.4. této smlouvy. Objednatel zaplatí Cenu převodem na bankovní účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy.
- 6.6. Zhotovitel se zavazuje uvést na vystavené faktuře číslo této smlouvy a vystavit fakturu v elektronické formě, ve formátu PDF, a v této formě fakturu zaslat Objednateli na uvedenou e-mailovou adresu či jiným způsobem předem oznámeným Objednatelem, a to ve lhůtě dle odst. 6.4. této smlouvy. Takto vystavená faktura musí splňovat formální náležitosti vyplývající z příslušných právních předpisů a musí být zaslána na e-mailovou adresu fakturace@nemcb.cz.
- 6.7. Faktura musí být vystavena a zaslána ve formě stanovené v předchozím odstavci této smlouvy a musí obsahovat údaje vyplývající z příslušných právních předpisů a rovněž údaje stanovené v odst. 6.8. této smlouvy.
- 6.8. Faktura Zhotovitele musí obsahovat následující údaje: označení smluvních stran a adresy jejich sídla, IČ a DIČ smluvních stran, číslo faktury, den vystavení a den splatnosti faktury, den uskutečnění zdanitelného plnění, označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který se má platit v souladu s touto smlouvou, fakturovanou částku, razítko, podpis oprávněné osoby a případné další náležitosti stanovené příslušnými právními předpisy nebo touto smlouvou. Přílohou faktury musí být předávací protokol ve smyslu odst. 9.8. této smlouvy.
- 6.9. Nebude-li faktura vystavena a zaslána ve stanovené formě, nebo nebude-li obsahovat stanovené náležitosti, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje dle této smlouvy, je Objednatel oprávněn fakturu vrátit Zhotoviteli ve lhůtě osmi (8) dnů od jejího obdržení. V takovém případě se přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury.
- 6.10. Cena za Předmět smlouvy uvedená v odst. 6.2. této smlouvy představuje cenu konečnou, která v sobě zahrnuje veškeré případné daně (zejména daň z přidané hodnoty), poplatky, cla a jiné podobné platby včetně nákladů na balení, dopravu Dodávek do Místa plnění a pojištění a dalších souvisejících nákladů, jak vyplývá z této smlouvy. Veškeré náklady spojené s prováděním Díla nese výlučně

Zhotovitel, pokud tato smlouva výslovně nestanoví jinak.

- 6.11. Cena za Předmět smlouvy se považuje za zaplacenou v okamžiku, kdy byla příslušná částka odepsána z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele.
- 6.12. Objednatel není v prodlení se splněním svého peněžitého závazku po dobu, po kterou je Zhotovitel v prodlení se splněním některé ze svých povinností dle tohoto článku smlouvy.
- 6.13. Objednatel je oprávněn započíst si jakoukoli svoji splatnou peněžitou pohledávku vůči peněžité pohledávce Zhotovitele podle této smlouvy. Objednatel je oprávněn odepřít plnění z této smlouvy v případě, že závazek Zhotovitele z této a/nebo jiné smlouvy nebyl splněn řádně nebo včas.
- 6.14. Objednatel je se současným písemným vyrozuměním Zhotoviteli oprávněn pozastavit plnění části Ceny splatné dle řádně vystavené faktury až do výše 5 %, pokud se ve lhůtě splatnosti faktury objeví na Díle jakékoliv závady nebo nefunkčnosti. Objednatel tuto pozastávku uhradí Zhotoviteli dodatečně nejpozději do jednoho (1) týdne poté, co budou veškeré závady a nefunkčnosti na Díle do doby úhrady pozastávky odstraněny, a to i pokud se některé závady a nefunkčnosti objevily ještě po lhůtě splatnosti faktury.

7. Povinnosti Zhotovitele

- 7.1. Zhotovitel se při plnění Předmětu smlouvy zavazuje dodržovat předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární, hygienické a ostatní aplikovatelné právní předpisy či jiné normy, jakož i podmínky ostrahy Objednatele a jeho provozního areálu.
- 7.2. Zhotovitel je povinen počínat si při plnění smlouvy tak, aby provoz Objednatele (zejména provoz v Místě plnění) byl dotčen a omezen v nejmenší možné míře. Zhotovitel je dále povinen předcházet škodám, ke kterým by mohlo dojít při plnění smlouvy, a učinit veškerá potřebná opatření, aby nedošlo ke vzniku škod a aby rozsah případně způsobených škod byl co nejnižší.
- 7.3. Zhotovitel je povinen předat Objednateli veškerou potřebnou dokumentaci, zejména návody, manuály, potřebné kódy a přístupové klíče k dodanému Předmětu smlouvy, včetně návodů na obsluhu Předmětu smlouvy a jeho údržbu, výkresové a textové technické dokumentace, a to vše výlučně v českém jazyce.
- 7.4. Zhotovitel odpovídá Objednateli za to, že Předmět smlouvy bude v souladu s příslušnými právními předpisy a technickými normami (normy ČSN) a bude plně způsobilý plnit svoji funkci v rozsahu a za účelem vyplývajícím z této smlouvy, jinak v rozsahu obvyklém pro Předmět smlouvy daného druhu a způsobu využití. Zhotovitel dále odpovídá Objednateli za to, že Předmět smlouvy bude neomezeně použitelný k účelu, pro který si Objednatel tento Předmět smlouvy objednal.
- 7.5. Zhotovitel je povinen postupovat při plnění této smlouvy řádně, poctivě a s odbornou péčí a předcházet hrozícím škodám. Zhotovitel je povinen dodat Objednateli Hardware nový a nepoužitý. Zhotovitel je povinen zajistit a odpovídá Objednateli za to, že jím plněný Předmět smlouvy (resp. jeho jednotlivé části, na které se tento požadavek dle legislativy vztahuje) a provedené Dílo bude v potřebném rozsahu splňovat požadavky vyplývající z příslušných norem Evropské unie a České republiky.
- 7.6. Zhotovitel je povinen opatřit veškeré věci potřebné ke splnění této smlouvy, pokud tato smlouva výslovně nestanoví jinak.
- 7.7. Zhotovitel musí být pojištěn pro případ vzniku škody způsobené svojí provozní činností a pro případ škody způsobené vadou dodaného Předmětu smlouvy, přičemž limit pojistného plnění musí být po celou dobu trvání této smlouvy minimálně ve výši Ceny dle odst. 6.2. této smlouvy včetně DPH. Zhotovitel je povinen Objednateli doložit splnění tohoto požadavku nejpozději při uzavření této smlouvy, a to předložením platné pojistné smlouvy nebo předložením pojistného certifikátu,

příčemž z těchto listin musejí vyplývat skutečnosti rozhodné pro posouzení splnění podmínek dle tohoto odstavce smlouvy.

- 7.8. Zhotovitel odpovídá za plnění svých poddodavatelů v plném rozsahu, jakoby se jednalo o jeho vlastní plnění.

8. Práva a povinnosti Objednatele

- 8.1. Objednatel se zavazuje umožnit Zhotoviteli provedení Díla a poskytnutí dalších plnění Předmětu smlouvy.
- 8.2. Objednatel se zavazuje poskytovat Zhotoviteli další součinnost v rozsahu stanoveném touto smlouvou. Další požadavky Zhotovitele na součinnost Objednatele mohou být pouze provozního charakteru a po Objednateli rozumně požadovatelné, přičemž v žádném případě nesmějí vyvolat žádné dodatečné náklady na straně Objednatele.
- 8.3. Objednatel je povinen převzít řádně dokončené Dílo v Místě plnění a v souladu s článkem 9. této smlouvy.
- 8.4. Objednatel se zavazuje umožnit Zhotoviteli a jeho pracovníkům a dalším osobám oprávněně se podílejícím na plnění této smlouvy nerušený a dostatečný přístup do Místa plnění. Zhotovitel je však při tom povinen respektovat podmínky provozu a zajištění bezpečnosti v Místě plnění.
- 8.5. Objednatel je oprávněn pověřit osobu či osoby, aby dohlížely na plnění této smlouvy a kontrolovaly, zda Zhotovitel řádně a včas plní své povinnosti dle této smlouvy. Osoba pověřená ve smyslu tohoto ustanovení smlouvy je oprávněna být přítomna v Místě plnění během plnění této smlouvy Zhotovitelem.
- 8.6. V případě nejasností či rozporů při plnění této smlouvy je Objednatel oprávněn udělovat Zhotoviteli pokyny týkající se plnění této smlouvy a postupu při jejím plnění, přičemž tyto pokyny musejí být v souladu s účelem smlouvy. Zhotovitel je povinen takové pokyny respektovat.
- 8.7. Objednatel není povinen od Zhotovitele odebírat jakýkoliv spotřební materiál určený pro užívání Předmětu smlouvy, zejména pokud jde o spotřební materiál určený k provozu Předmětu smlouvy.

9. Předání a převzetí Díla a jednotlivých částí Předmětu smlouvy

- 9.1. V souvislosti s dokončením Díla je Zhotovitel povinen Objednatele s předstihem alespoň pěti (5) pracovních dnů vyzvat k účasti na přejímacím řízení k Dílu, které je nebo bude nejpozději k prvnímu dni přejímacího řízení dle výzvy Zhotovitele dokončeno.
- 9.2. Přejímací řízení může dle požadavku Objednatele trvat až pět (5) pracovních dnů, než Objednatel přistoupí k převzetí Díla, přičemž Objednatel je nejpozději poslední den této doby povinen Dílo převzít, pokud Zhotovitel doloží, že byly splněny následující podmínky:
- (i) Zhotovitel plnil veškeré Dodávky, provedl Instalaci a poskytl Další služby, Dílo Uvedl do provozu a Zaškolil obsluhu.
 - (ii) Zhotovitel předal Objednateli Doklady a další dokumentaci dle této smlouvy k uskutečněným Dodávkám, Instalaci, Dalším službám, Uvedení Díla do provozu a Zaškolení obsluhy.
 - (iii) Zhotovitel Objednateli Dílo předvedl a Dílo je plně funkční a bez vad jako celek i ve svých jednotlivých částech, což bylo zejména osvědčeno na základě plně odsouhlaseného a podepsaného akceptačního protokolu, jak je vymezen v odst. 9.5. této smlouvy.

- (iv) Dílo nevykazuje žádné vady a nefunkčnosti.
- 9.3. V případě, že některá z uvedených podmínek v odst. 9.2. této smlouvy nebude splněna, je Zhotovitel povinen bezodkladně odstranit překážku pro splnění dané podmínky a poté oznámit Objednateli odstranění této překážky a vyzvat Objednatele alespoň dva (2) pracovní dny předem k dodatečné přejímce Díla. Po zahájení dodatečné přejímky (nastoupení Objednatele k dodatečné přejímce ve lhůtě dle výzvy Zhotovitele) má Objednatel právo převzít Dílo až po uplynutí dalších pěti (5) pracovních dnů, ve kterých se Objednatel může přesvědčit, že překážka bránící splnění dané podmínky byla odstraněna a Dílo bylo řádně dokončeno. Takto se může celý proces opakovat do odstranění všech překážek bránících splnění podmínek uvedených v odst. 9.2. této smlouvy.
- 9.4. Zhotovitel je v rámci procesu přejímacího řízení a případně dodatečných přejímek povinen poskytnout Objednateli veškerou součinnost a informace, zodpovědět Objednateli veškeré dotazy, plně předvést funkčnost Díla jako celku i v částech včetně specifických požadavků Objednatele na předvedení funkčnosti jednotlivých částí Díla.
- 9.5. V rámci přejímacího řízení definovaného v odst. 9.1. této smlouvy budou zejména uvedeny do zkušebního provozu jednotlivé části nebo funkcionality Díla, které budou vymezeny v akceptačním protokolu s obsahem v podrobnostech odsouhlaseným smluvními stranami po uzavření této smlouvy v průběhu provádění Díla před skončením příslušné etapy dle „**Vzoru akceptačního protokolu**“, který tvoří Přílohu č. 4 této smlouvy. Tento akceptační protokol bude sloužit k ověření jednotlivých funkcionalit dle prováděcí dokumentace Díla. Se souhlasem smluvních stran může dojít k uvedení do zkušebního provozu některých částí Díla nebo funkcionalit i před dokončením Díla a zahájením přejímacího řízení. V tomto akceptačním protokolu bude u jednotlivých částí a funkcionalit Díla vymezena minimální doba, po kterou musí být daná část nebo funkcionality Díla ve zkušebním provozu bez vad a nefunkčností, tak aby bylo možno odsouhlasit jejich řádnou funkčnost. V akceptačním protokolu smluvní strany vždy odsouhlasí, že určitá vymezená část nebo funkcionality Díla byla uvedena do zkušebního provozu, a že byla odsouhlasena její funkčnost, případně s vymezením toho, které konkrétní dílčí zkoušky nebo vlastnosti byly u dotčených částí nebo funkcionalit Díla vykonány nebo vyzkoušeny a jejich funkčnost byla prokázána. Obsahem akceptačního protokolu není dotčena povinnost Zhotovitele prokázat funkčnost i dalších částí nebo funkcionalit Díla než uvedených v akceptačním protokolu avšak bez nutnosti jejich formálního zachycení a odsouhlasení.
- 9.6. Zkušebním provozem jednotlivých částí nebo funkcionalit Díla dle akceptačního protokolu Zhotovitel zaručuje dokončenost a bezvadnost těchto jednotlivých částí nebo funkcionalit, které jsou schopné samostatného provozu, a za řádné fungování těchto částí a funkcionalit ve zkušebním provozu Zhotovitel odpovídá ve stejném rozsahu jako po předání a převzetí Díla.
- 9.7. Zhotovitel je povinen přihlídnout ke lhůtám uvedeným v tomto čl. 9 smlouvy ve vztahu k dokončení Díla a termínu jeho provedení dle odst. 5.1. této smlouvy. Využití lhůt dle tohoto čl. 9 smlouvy Objednatel nemíá důvodem pro posunutí termínu pro provedení Díla dle odst. 5.1. této smlouvy.
- 9.8. Jsou-li splněny podmínky pro předání a převzetí Díla, je Zhotovitel povinen Dílo předat Objednateli a Objednatel je povinen Dílo od Zhotovitele převzít. Smluvní strany sepíší o předání a převzetí řádně dokončeného Díla předávací protokol. Smluvní strany jsou také povinny vést písemné záznamy o přejímacím řízení a dodatečných přejímkách včetně zjištěných překážek bránících předání a převzetí Díla.
- 9.9. Zhotovitel plní Dodávky dle odst. 5.4. této smlouvy tak, že osvědčí Objednateli, že dovezl do Místa plnění věci, které jsou předmětem Dodávek. Zhotovitel není oprávněn tyto věci z Místa plnění již odstraňovat, ledaže se jedná o výměnu vadných věcí, o které je Zhotovitel povinen Objednatele vyrozumět. Zhotovitel je

povinen kdykoliv Objednateli na jeho žádost doložit, že věci, které jsou předmětem plněných Dodávek, se stále nacházejí v Místě plnění. Nebezpečí škody na věcech, které jsou předmětem Dodávek, nese Zhotovitel až do okamžiku předání Díla Objednateli jako celku. Zhotovitel je po tuto dobu povinen tyto věci řádně opatrovat a odpovídá za škody vzniklé na těchto věcech, pokud nebyly prokazatelně způsobeny Objednatelem.

- 9.10. Zaškolení obsluhy bude provedeno v rozsahu uvedeném v Příloze č. 1 této smlouvy. Zhotovitel může zahájit zaškolení obsluhy nejdříve prvním dnem přejímacího řízení dle odst. 9.1. této smlouvy. O provedeném Zaškolení obsluhy je Zhotovitel povinen vydat Objednateli písemné osvědčení s uvedením pracovníků Objednatele, kteří se Zaškolení obsluhy účastnili.

10. Přechod vlastnictví a nebezpečí škody

- 10.1. Vlastnictví k Dílu a všem jeho součástem a příslušenství přechází na Objednatele nejpozději protokolárním předáním a převzetím řádně dokončeného Díla v souladu s článkem 9. této smlouvy. Dříve přechází vlastnické právo k Dílu popřípadě k jeho částem na Objednatele okamžikem, kdy Dílo nebo jeho dotčená část nahradí příslušný dosud užívaný systém Objednatele nebo dojde na toto Dílo nebo jeho dotčenou část k nahrazení nebo jinému umístění dat Objednatele.
- 10.2. Nebezpečí škody na Dílu přechází na Objednatele předáním a převzetím řádně dokončeného Díla v souladu s článkem 9. této smlouvy.

11. Záruka a práva z vadného plnění

- 11.1. Zhotovitel odpovídá Objednateli za to, že Dílo bude mít v okamžiku jeho předání a převzetí dle článku 9. této smlouvy i po celou záruční dobu vlastnosti stanovené touto smlouvou, že bude bez vad a že bude způsobilé pro užívání ke smluvenému, jinak obvyklému účelu. Záruční doba, podmínky záruky a záručního servisu jsou blíže upraveny v Příloze č. 2, která je nedílnou součástí této smlouvy.
- 11.2. Záruční doba stanovená v Příloze č. 2 této smlouvy začíná běžet ode dne protokolárního předání a převzetí Díla Objednatelem.
- 11.3. Zhotovitel odpovídá Objednateli za to, že Dílo bude provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy a v souladu s touto smlouvou včetně jejích příloh.
- 11.4. Objednatel má v případě vzniku jeho práv z vadného plnění dle své volby (i) právo na odstranění vady bez zbytečného odkladu dodáním náhradních částí Díla za části vadné, dodáním chybějících částí Díla, odstraněním vad opravou Díla, to vše ve lhůtách stanovených pro záruční servis dle Přílohy č. 2 této smlouvy, (ii) právo požadovat přiměřenou slevu z Ceny nebo (iii) právo odstoupit od smlouvy, případně její části.
- 11.5. Volba mezi nároky uvedenými v odstavci 11.4. této smlouvy náleží vždy Objednateli, a to bez ohledu na jejich pořadí a na běh lhůt dle příslušných ustanovení občanského zákoníku (zejména § 2106 a § 2112 občanského zákoníku).
- 11.6. Práva z vadného plnění jsou řádně a včas uplatněna Objednatelem, pokud je Objednatel oznámí Zhotoviteli do konce záruční doby. Oznámení práva z vadného plnění se považuje za řádně učiněné také v případě, jestliže je Objednatel zašle Zhotoviteli elektronickou formou na poslední známou e-mailovou adresu Zhotovitele.
- 11.7. Nedohodnou-li se smluvní strany bez zbytečného odkladu na slevě z Ceny ve smyslu odst. 11.4. této smlouvy, má Objednatel právo odstoupit od smlouvy.
- 11.8. V případě sporu smluvních stran o délku lhůty „bez zbytečného odkladu“ či „bezodkladně“ je vždy rozhodující stanovisko Objednatele.
- 11.9. V případě, že se Zhotovitel dostane do prodlení s odstraněním vady nebo jiné nefunkčnosti v některém z termínů uvedených v Příloze č. 2 této smlouvy, je

Objednatel oprávněn odstranit takovou vadu nebo nefunkčnost sám na náklad Zhotovitele. Zhotovitel je povinen náklady takové opravy Objednateli uhradit s tím, že zůstává Zhotovitelem poskytnutá záruka za jakost Díla zachována.

11.10. Zhotovitel je dále povinen v Záruční době stanovené v Příloze č. 2 této smlouvy poskytovat Objednateli podporu v této příloze blíže vymezenou.

12. Práva k duševnímu vlastnictví

12.1. Zhotovitel uděluje podpisem této smlouvy oprávnění k užití počítačových programů (tj. Software) Objednateli a jeho zaměstnancům a dalším osobám, které se podílejí na plnění úkolů Objednatele, a to pouze na území České republiky, nevýhradně a v rozsahu potřebném k řádnému a nerušenému užívání Software k účelu sjednanému v této smlouvě, jinak k účelu obvyklému (dále též jen „Licence“).

12.2. Zhotovitel uděluje oprávnění k užití počítačových programů (tj. Software) dle odst. 12.1. této smlouvy na neomezenou dobu a výslovně souhlasí s tím, že Objednatel a osoby uvedené v odst. 12.1. této smlouvy budou oprávněni vykonávat právo užití počítačových programů (tj. Software) i po zániku této smlouvy. Objednatel není povinen Licenci využít.

12.3. Zhotovitel poskytuje oprávnění k užití počítačových programů (tj. Software) v potřebném množstevním rozsahu pro řádné a úplné splnění této smlouvy.

12.4. Smluvní strany se dohodly, že Objednateli přísluší práva podle ustanovení § 66 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), v platném znění, v plném rozsahu, pokud mu touto smlouvou nejsou přiznána práva nad rozsah uvedený v citovaném ustanovení.

12.5. Zhotovitel nese odpovědnost za to, že veškeré počítačové programy (tj. Software a jeho součásti či složky) budou Zhotovitelem dodány v souladu s příslušnou smluvní a právní úpravou, zejména v souladu s aplikovatelnými licenčními ujednáními dodavatelů těchto počítačových programů, a že Objednatel a jeho zaměstnanci a další osoby, které se podílejí na plnění úkolů Objednatele, budou oprávněni užívat počítačové programy (tj. Software a jeho součásti či složky) dle této smlouvy v souladu s příslušnou smluvní a právní úpravou, zejména v souladu s aplikovatelnými licenčními ujednáními dodavatelů těchto počítačových programů a v souladu s autorským zákonem.

12.6. Cena za Licenci je součástí Ceny dle odst. 6.2. této smlouvy.

13. Sankce

13.1. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové Ceny bez DPH dle odst. 6.2. této smlouvy za každý započatý kalendářní den prodlení se splněním závazného termínu stanoveného v odst. 5.1. této smlouvy. V případě, že bude Zhotovitel v prodlení se splněním závazného termínu stanoveného v odstavci 5.1. této smlouvy po dobu delší než jeden (1) měsíc, zvyšuje se pro tuto další dobu prodlení smluvní pokuta dle předchozí věty na 0,2 % z celkové Ceny bez DPH dle odst. 6.2. této smlouvy za každý započatý kalendářní den této další doby prodlení se splněním závazného termínu stanoveného v odst. 5.1. této smlouvy.

13.2. Zhotovitel se zavazuje plnit povinnosti, jejichž splnění je zajištěno smluvní pokutou, i po zaplacení smluvní pokuty.

13.3. Přesáhne-li výše újmy, způsobené Objednateli porušením povinnosti zajištěné smluvní pokutou, smluvní pokutu, zavazuje se Zhotovitel nahradit Objednateli způsobenou újmu přesahující smluvní pokutu.

13.4. Smluvní pokuta je splatná nejpozději do sedmi (7) dnů poté, co Zhotovitel poruší smluvní povinnost, jejíž splnění je zajištěno smluvní pokutou. Bez ohledu na ujednání předchozí věty je smluvní pokuta vždy splatná nejpozději do sedmi (7)

dnů poté, co Objednatel požádá Zhotovitele o zaplacení smluvní pokuty.

- 13.5. Smluvní strany se zavazují zaplatit druhé smluvní straně úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení se splněním svého peněžitého závazku dle této smlouvy.
- 13.6. Za porušení právní povinnosti ve smyslu této smlouvy se rovněž považuje, jestliže se některé prohlášení Zhotovitele, učiněné v této smlouvě nebo v souvislosti s plněním této smlouvy, ukáže být nepravdivým, nepřesným či zavádějícím (dále též jen „**Porušení prohlášení**“). Zhotovitel se zavazuje nahradit Objednateli škodu, která mu vznikne v příčinné souvislosti s Porušením prohlášení, neboť Porušení prohlášení se považuje za porušení povinnosti Zhotovitele jednat poctivě, čestně, svědomitě, s péčí řádného hospodáře a v souladu se zásadami poctivého obchodního styku a dále za porušení povinnosti Zhotovitele předcházet hrozícím škodám.

14. Ochrana informací

- 14.1. Smluvní strany se zavazují dodržovat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozvěděly v souvislosti s touto smlouvou, pokud není stanoveno jinak. Povinnost mlčenlivosti se nevztahuje na ty skutečnosti, které jsou nebo se stanou obecně známými, aniž by se tak stalo v důsledku porušení této smlouvy. Smluvní strany jsou zejména též povinny zachovávat výrobní a obchodní tajemství druhé smluvní strany, jakož i mlčenlivost o veškerých skutečnostech, které by mohly negativně ovlivnit konkurenceschopnost druhé smluvní strany.
- 14.2. Smluvní strana, která získala skutečnost chráněnou dle tohoto článku smlouvy od druhé smluvní strany, se zavazuje zajistit, aby tuto skutečnost uchoval v tajnosti a nezneužil ji žádný z jejích pracovníků, orgánů nebo členů jejích orgánů bez ohledu na jeho zařazení, který se dostane nebo by se mohl dostat do styku s touto skutečností.
- 14.3. Omezení stanovená v odst. 14.1. této smlouvy se nevztahují na poskytování informací spolupracujícím osobám a/nebo konzultantům obou smluvních stran v potřebném rozsahu, pokud tyto spolupracující osoby a/nebo konzultanti budou zavázáni k ochraně informací nejméně ve stejném rozsahu jako smluvní strany.
- 14.4. Smluvní strany jsou však oprávněny podávat potřebná vysvětlení a údaje příslušným oprávněným státním a veřejným úřadům a institucím v České republice a/nebo oprávněným veřejným úřadům a institucím Evropské unie, pokud jsou k tomu povinny dle příslušných obecně závazných právních předpisů.
- 14.5. Získá-li některá smluvní strana od druhé smluvní strany dokumenty, které obsahují skutečnosti chráněné dle tohoto článku smlouvy, bez ohledu na jejich formu, která může být listinná či elektronická, je tato smluvní strana povinna zajistit bezpečné uložení těchto dokumentů tak, aby nemohlo dojít k prozrazení či zneužití chráněných skutečností. Smluvní strany jsou povinny si bez zbytečného odkladu po ukončení této smlouvy vrátit veškeré dokumenty, které obsahují skutečnosti chráněné dle tohoto článku smlouvy, a to bez ohledu na jejich formu, která může být listinná či elektronická, pokud z této smlouvy nebo jejího účelu nevyplývá jinak.
- 14.6. Smluvní strany se zavazují dodržovat povinnosti uvedené v tomto článku smlouvy po celou dobu trvání smlouvy i po úplném splnění závazků podle této smlouvy.
- 14.7. Zhotovitel se výslovně zavazuje zachovávat mlčenlivost o všech osobních údajích a/nebo jiných údajích chráněných zvláštními právními předpisy, se kterými se případně dostane do styku při plnění této smlouvy. Zhotovitel se zavazuje po ukončení této smlouvy odstranit veškeré údaje a data uložená ve své výpočetní technice a/nebo na paměťových médiích nebo uložená v listinné podobě tak, aby tyto údaje a data nebylo možno žádným způsobem zneužít, obnovit a/nebo s nimi dále jakkoli nakládat.
- 14.8. Při nakládání s osobními údaji a/nebo jinými údaji chráněnými zvláštními právními

předpisy, se kterými se případně Zhotovitel dostane do styku při plnění této smlouvy, je vždy rozhodujícím hlediskem ochrana práv a zájmů Objednatele.

15. Právní nástupnictví

- 15.1. Objednatel je oprávněn svá práva i povinnosti podle této smlouvy postoupit a/nebo převést písemnou smlouvou jakékoliv třetí osobě, a to v celku nebo jednotlivě a po částech. K tomu dává Zhotovitel Objednateli svůj výslovný souhlas. Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli potřebnou součinnost k postoupení a/nebo převodu jeho práv a povinností podle této smlouvy na třetí osobu, a to ve formě a způsobem, které jsou k tomu případně potřebné podle příslušné právní úpravy.
- 15.2. Zhotovitel není oprávněn postoupit práva, povinnosti, závazky a pohledávky z této smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.

16. Komunikace smluvních stran a pověřené osoby

- 16.1. Jakékoliv písemnosti doručované dle této smlouvy si vzájemně smluvní strany doručují na adresy uvedené v záhlaví této smlouvy, příp. na jinou adresu, kterou smluvní strana prokazatelně předem označí druhé straně jako kontaktní adresu pro doručování. Pokud na takto dohodnutých adresách nebude adresát zastižena (listina bude vrácena poštou s označením, že druhá smluvní strana nebyla zastižena), stává se doručení této listiny účinným ke dni, kdy byl doporučený dopis s doručenkou poštou vrácen druhé smluvní straně.
- 16.2. Jakékoliv písemnosti běžného charakteru (nikoliv zejména písemnosti, jejichž předmětem je návrh či akceptace změny smlouvy, výtky porušení smluvní povinnosti, uplatnění sankce, odstoupení od smlouvy), jakož i nároky Objednatele dle čl. 11 této smlouvy mohou být doručovány též na e-mailové adresy označené druhou smluvní stranou, popř. jiným způsobem smluvními stranami v průběhu trvání spolupráce dle této smlouvy dohodnutým.
- 16.3. Jakékoliv změny této smlouvy je možné činit pouze po jejich odsouhlasení příslušnými orgány obou smluvních stran a pouze formou dodatků podepsaných ze strany Objednatele i Zhotovitele jejich statutárními orgány, popř. jinými orgány či osobami prokazatelně oprávněnými jménem nebo za příslušnou smluvní stranu takto právně jednat.

17. Trvání a ukončení smlouvy

- 17.1. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky dle této smlouvy do jejich úplného splnění.
- 17.2. Tato smlouva nebo jednotlivé závazky z této smlouvy vyplývající mohou být zrušeny nebo zaniknout pouze z důvodů stanovených zákonem nebo na základě písemné dohody obou smluvních stran.
- 17.3. Od této smlouvy lze odstoupit pouze z důvodů stanovených zákonem nebo touto smlouvou.
- 17.4. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy zejména v případě, že se Zhotovitel ocitne v situaci, ohrožující řádné plnění závazků ze smlouvy (zejména zrušení Zhotovitele bez právního nástupce, úpadek Zhotovitele). Objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od smlouvy zejména (i) v případě, že Zhotovitel poruší svá prohlášení uvedená v odst. 2.1. této smlouvy, nebo že se některé z těchto prohlášení ukáže být nepravdivým, nepřesným či zavádějícím, (ii) v případě, že Zhotovitel bude v prodlení se splněním závazného termínu stanoveného v odst. 5.1. této smlouvy po dobu delší třiceti (30) dnů.
- 17.5. Odstoupení od smlouvy Objednatelem nabývá účinnosti dnem doručení oznámení o odstoupení Zhotoviteli a práva a povinnosti zanikají ke dni účinnosti oznámení o odstoupení. Jestliže se oznámení o odstoupení nepodaří doručit Zhotoviteli,

nabývá odstoupení od smlouvy účinnosti sedmý (7.) den po jeho odeslání Zhotoviteli.

18. Závěrečná ustanovení

- 18.1. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a že vyjadřuje jejich pravou, svobodnou a vážnou vůli. Smluvní strany dále prohlašují, že tuto smlouvu neuzavřely v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek.
- 18.2. Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vzniklé právním řádem České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění, a zákonem č. 121/2000 Sb. (autorský zákon), v platném znění.
- 18.3. Tato smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této smlouvy a nahrazuje veškerá předešlá ujednání smluvních stran ústní i písemná týkající se předmětu této smlouvy.
- 18.4. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její Přílohy č. 1 – Technická specifikace, Příloha č. 2 – Záruka a záruční podmínky, Příloha č. 3 – Rozpočet (cenový souhrn) a Příloha č. 4 – Vzor akceptačního protokolu. Smluvní strany prohlašují, že se s těmito přílohami řádně seznámily a že porozuměly jejich obsahu.
- 18.5. Tato smlouva může být měněna pouze písemnými, číslovanými dodatky, uzavřenými na základě dohody obou smluvních stran.
- 18.6. Neplatnost jednotlivého ustanovení této smlouvy, nezpůsobuje neplatnost smlouvy jako celku. Smluvní strany se zavazují takové ustanovení nahradit bez zbytečného odkladu jiným ustanovením, které bude platné a které svým obsahem bude nejvíce odpovídat smyslu a hospodářskému účelu původního ustanovení a této smlouvy. Toto ustanovení smlouvy se přiměřeně použije i v případě neúčinnosti, nevymahatelnosti nebo zdánlivosti ujednání v této smlouvě nebo při eventuálním doplnění chybějících částí smlouvy.
- 18.7. Smluvní strany se zavazují řešit případné spory vzniklé z této smlouvy nebo v souvislosti s ní smírem v souladu s účelem této smlouvy. Nepodaří-li se vyřešit případný spor smírnou cestou, bude spor mezi smluvními stranami projednán a rozhodnut před věcně příslušným soudem určeným dle místa sídla Objednatele.
- 18.8. Tato smlouva byla sepsána v českém jazyce a elektronicky podepsána, tudíž má platnost originálu.

----- konec smlouvy o dílo -----

Objednatel:

Zhotovitel:

V Českých Budějovicích dne 20. 1. 2023

V Českých Budějovicích dne 20. 1. 2023



Příloha č. 1

Technická specifikace

[dle odstavce 3.4. smlouvy o dílo ze dne 20. 1. 2023]

1. Technické požadavky

3x server pro serverovou infrastrukturu

- dvou soketový server určený pro datová centra, virtualizaci, databáze nebo vysoce výkonné výpočty

Skříň:

- montáž do racku, velikost max. 2U
- součástí dodávky výsuvné lyžiny do racku a systém pro vyvázání kabelů
- možný přístup ke všem komponentám serveru bez nářadí
- vizuálně odlišitelné hot-plug vnitřní komponenty
- všechny potřebné komponenty pro montáž do 19" racku

CPU:

- osazeno 2x CPU 64 bit, maximálně 32 fyzických jader, hyperthreading, podpora serverové virtualizace, max. TDP 250 W
- výkon CPU min. 2500 jednotek Single Thread Rating a Average CPU Mark min. 52000 jednotek dle testu CPU Mark firmy PassMark Software

Operační paměť:

- min. 32 DIMM slotů pro paměti typu DDR4 3200 MHz
- osazeno 16x 32 GB RDIMM DDR4 3200 MHz, celkem 512 GB RAM na server
- systém rozšiřitelný min. na 1 TB RDIMM bez nutnosti výměny stávajících modulů

Diskový systém:

- osazené disky: 2x 480 GB NVMe SSD disk s podporou HW RAID1 pro boot hypervisoru
- optická mechanika: není požadována
- jiná média: nejsou požadována

Síťové rozhraní:

- min. 4x Ethernet porty 25Gbps SFP28, každý osazený kompatibilním 25Gb SFP28 SR transceiverem
- min. 4x Ethernet porty 1Gbps Base-T
- 1x nezávislý port pro management 1 Gbps Base-T

Ostatní rozhraní:

- min. 5x USB 3.0, alespoň 1x v přední části

Bezpečnost:

- TPM 2.0 čip
- 2U bezel pro zajištění pasivní ochrany před neúmyslnou manipulací s ovládacími prvky na přední straně serveru

Napájecí zdroje:

- dva redundantní hot-plug síťové napájecí zdroje minimálně 800W
- účinnost minimálně třídy Platinum
- napájení jednofázové 220-240V

Podpora a kompatibilita:

- Microsoft Windows Server 2022, 2019, 2016
- Ubuntu 20.04 LTS
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 8.3
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 SP5 and 15 SP2

Podpora virtualizace:

- Microsoft Hyper-V Server: 2016, 2019 & 2022
- VMware vSphere 6.7 U3 a 7.0 U2+

Kompatibilita celého serveru musí být potvrzena záznamem na VMware Compatibility Guide:
<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>

Management a vzdálená správa:

- a.) Management serveru nezávislý na operačním systému.
Požadované základní funkce a vlastnosti: WEB GUI, dedikovaná IP adresa, firmware update/rollback pro jednotlivé hw komponenty, podpora OS deploymentu, logování událostí, monitoring hw senzorů, alertů, podpora virtuálního média (možnost bootování ze vzdáleného CD/DVD či virtuální ISO image), podpora uznání a realizace záruční výměny na základě výstupů management nástrojů
- b.) Základní funkcionalita rozdělená dle jednotlivých oblastí:
Vzdálený management (vzdálená konzole nezávislá na stavu OS, zabezpečený přístup na základě uživatelské autentifikace s podporou elektronických certifikátů, integrace se standardními adresářovými službami)
- c.) Řízení spotřeby (monitoring a řízení spotřeby el. energie včetně monitoringu a řízení tepelného vyzařování)
- d.) Server deployment (nástroje pro zautomatizování procesu instalace a nasazení serveru, podpora přes připravené image a scripty)
- e.) Bezpečnostní funkce (podpora dvoufaktorové autentizace)
Vysoká úroveň zabezpečení systému garantující pravost firmware všech částí serveru pomocí technologie Root of Trust (run-time ochrana proti napadení a změně firmware, digitálně podepsaný firmware)

Podporované průmyslové standardy:

- ACPI 6.1 Compliant
- PCIe 4.0 Compliant
- WOL Support
- Energy Star
- SMBIOS 3.1
- UEFI 2.6
- Redfish API
- IPMI 2.0
- Secure Digital 2.0
- Energy Star
- PXE Support
- Advanced Encryption Standard (AES)
- VGA/Display Port
- Triple Data Encryption Standard (3DES)
- SNMP v3
- TLS 1.2
- DMTF Systems Management Architecture for Server Hardware Command Line Protocol (SMASH CLP)
- Active Directory v1.0
- ASHRAE A3/A4
- Nabízená konfigurace musí být EU Lot9 compliant

SW pro virtualizaci serverů

- licence pokrývající minimálně 6x CPU
- plně kompatibilní se stávajícím řešením VMWare vSphere
- možnost instalace hypervizoru na hw bootovací zařízení serveru
- podpora PV, BT, HW (paravirtualization, binary translation, hardware-assist) virtualizace
- bezvýpadková migrace virtuálních strojů za provozu zajišťující plynulou správu a údržbu IT
- podpora vysoké dostupnosti
- automatický start virtuálního stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru nebo restart virtuálního stroje např. při pádu OS
- rozhraní umožňující zálohovacímu SW třetí strany provádět zálohování pouze datových bloků virtuálních disků změněných od poslední zálohy pro snížení zátěže a zrychlení zálohování
- hypervisor nainstalovaný přímo na hardware, umožňující plnou virtualizaci x86 stroje

- virtualizace a agregace x86 strojů a k nim připojených síťových a datových úložišť do unifikovaných souborů zdrojů
- podpora operačních systémů Windows Server 2008R2 a novější, Linux jako OS ve virtuálních strojích
- funkcionality umožňující přesměrování zpracování antivirové a antimalware systémy jednotlivých virtuálních strojů přes zabezpečenou virtuální instanci třetí strany
- NSX Distributed Firewall (DFW) na 7. vrstvě, s IDS/IPS, sandboxing, a NTA/NDR
- mapování fyzických USB portů do virtuálních strojů
- kompletní správa prostřednictvím webové konzole
- 5-letá servisní podpora v režimu 24x7, servisní podpora poskytovaná v českém jazyce
- možnost stažení ovladačů a aktualizací software na webových stránkách výrobce
- zdarma aktualizace po dobu 5 let

Další licence

3x licence aktuální verze MS Windows Server Datacenter + aktuální verze MS SQL Server, nabízení licence musí licenčně pokrývat nabízené řešení dle licenční politiky Microsoft

1x diskové pole

- Hybridní diskové pole s podporou flashové technologie pro datová centra
- Pole osazeno minimálně dvěma kontrolery s tím, že při výpadku jednoho nesmí poklesnout celkový výkon řešení
- Pole s architekturou, která přistupuje k backendu sekvenční metodou s velkým block size (min 8MB)
- Firmware pole je možné provádět za provozu a bez výpadku datových služeb.
- Upgrade firmware není vázaný na práce výrobce, nebo prodejce diskového pole. FW je dostupný ke stažení a instalaci i pro vlastníka pole.
- Možnost nasadit jeden typ ochrany (RAID) přes všechny přítomné datové disky
- Musí umožňovat RAID s trojitou paritou. Systém přežije výpadek tří datových disků bez ztráty dat
- Ochrana dat dalším kontrolním součtem v rámci ukládaných menších bloků nebo stránek
- Pole musí podporovat tenkou i plnou správu LUNů (THP/FULL)
- Pole musí podporovat technologie vracení nevyužívaného prostoru – space reclamation (UNMAP/TRIM)
- Pole podle velikosti IO rozhodne o využití cache, popřípadě zápisy směřuje rovnou do disků/SSD
- Pole využívá pro malé IO operace cache s technologií NVDIMM
- Veškerá zápisová cache, musí být chráněná proti výpadkům napájení.
- Kapacita SSD cache se nepočítá do celkové kapacity pole
- Velikost SSD cache musí být minimálně 17% z kapacity pole
- Pole musí podporovat možnost umístit vybraný LUN do SSD cache
- Pole musí podporovat řízení QoS. Minimálně v metrikách IOPS a propustnost/s vůči konkrétnímu LUNu, nebo proti definované skupině LUNů
- Backend pole postavený minimálně na 12Gb technologii
- Pole musí podporovat šifrování na úrovni jednotlivého LUNu technologií splňující FIPS certifikaci.
- Pole musí podporovat nativní replikaci prostředky pole do druhého diskového pole v režimu asynchronním, nebo synchronním.
- Pro ochranu investice musí nabízené pole podporovat nativní replikaci prostředky pole do stávajícího diskového pole HPE Nimble HF20 alespoň v asynchronním režimu
- Replikace musí být řízená, konfigurovatelná na jednotlivé LUNy.
- Pole musí podporovat obousměrnou replikaci, kdy jedno pole je pro část LUNů primárním polem a zároveň pro druhou část LUNů je sekundárním polem.
- Pole musí podporovat transparentní synchronní replikaci v režimu „ALUA Metro Cluster“ minimálně pro tyto OS: MS Windows, MS Hyper-V, Linux, VMware.
- Pole musí podporovat vytváření snapshotů a plných klonů LUNů
- Pole musí podporovat vytváření snapshotů na replikovaných LUNech.
- Pole musí podporovat replikaci snapshotů na druhé pole.
- Pole musí podporovat vytváření snapshotů se zajištěním aplikační datové konzistence (VSS, VMware, Oracle DB, Microsoft SQL, Citrix)
- Pole musí být plně integrovatelné s technologiemi VMware
- Pole musí podporovat VAAI (WRITE SAME, UNMAP, THIN PROVISION STUN, ATS, a XCOPY)
- Pole musí podporovat VASA v.3, plná podpora VVOL
- Pole musí podporovat integraci správy pole do VMware vCenter
- Pole musí podporovat VMware SRM

- Pole musí podporovat nativní MPIO ovladače pro VMware, popřípadě v ceně musí být licence na speciální ovladače pro neomezený počet hostů.
- Pole musí podporovat integraci s kontejnerovými technologiemi Docker, Red-hat OpenShift, Kubernetes, MESOS
- Veškeré funkce a případné sw licence musí být součástí nabídky pole.
- Správa pole je možná z grafického webového rozhraní i z příkazové řádky CLI.
- Správa pole umožňuje podrobný kapacitní a výkonový reporting, včetně historických dat.
- Je možné sledovat zejména tyto metriky: IOPS, propustnost/s, latenci na daný LUN, na danou množinu LUNů, na daný port, na dané rozhraní
- Pole je možné kapacitně škálovat přidáváním dalších diskových polic
- Pole je možné výkonově škálovat přidáváním další SSD cache
- Pole je možné výkonově škálovat výměnou kontrolérů za vyšší, výkonnější, modernější model, bez nutnosti měnit zbytek infrastruktury.
- Kompatibilita se systémy Microsoft® Windows® Server, Microsoft® Hyper-V™, VMware vSphere™, Ubuntu Linux, SUSE® Linux Enterprise, SUSE® Linux Virtualization, Red Hat® Enterprise Linux®, Red Hat® Enterprise Virtualization, Linux CentOS, Oracle® Linux®, Oracle® Solaris, Citrix®, IBM® AIX®, HP-UX®

Adaptivní pole vybavené prediktivní analytikou

- Poskytuje proaktivní doporučení týkající se upgrade firmware s ohledem na okolní infrastrukturu připojenou k poli
- Automaticky zabrání instalaci firmware pokud by tato činnost ohrozila jeho vzájemnou kompatibilitu s připojenou infrastrukturou
- Analytický engine musí umožňovat integraci s vrstvou hypervizoru na připojených serverech
- Analytický engine musí nabízet ucelený pohled na provozovanou infrastrukturu (minimálně na vrstvy hypervizor, host/server, datastore, VM)
- Jednotné místo pro správu a auditing více polí stejného druhu
- Nabízí predikci zaplnění daty v horizontu minimálně rok
- online zobrazení zdravotního stavu pole
- umožňuje reporty dat z pole automatizovaně i adhoc, s možností customizace
- online zobrazení stavů a performance dat
- zobrazení performance dat online minimálně 30 min
- minimální granularita pro odesílání dat z pole do nástroje pro pole je 5 minut formou přírůstku
- zobrazení minimálně utilizace v % nebo například v Transefer MB/s, IOPS počet, Latence ms
- Umožňovat minimálně zobrazení na úrovni kontrolerů utilizace procesorů v %
- Umožňovat minimálně zobrazení na úrovni FiberChanel interface IOPS za port, MB za port
- Poskytovat informace minimálně o Read IOPS, Write IOPS, Read MB/s, Write MB/s, Latenci, výkonové utilizaci hardwaru
- Podporovat správu a skriptování pomocí RestAPI
- Výrobce garantovaná dostupnost 99.99%

Specifikace poptávané konfigurace:

- Základní jednotka maximálně 4U s alespoň 21 pozicemi pro LFF HDD a 6 pozicemi pro SFF SSD cache (2x 3 pozice)
- Osazená disková kapacita 126TB RAW (bez započtení paritní ochrany a redukčních technologií)
- Velikost SSD cache musí být minimálně 17TB
- Možnost připojení dalších expanzních jednotek pro diskovou kapacitu (min. 6)
- Minimálně 100 TB užité kapacity na pole v režimu ochrany dat proti výpadku tří datových disků a bez započtení redukčních technologií
- Minimálně 270 TB efektivní kapacity při efektivitě redukčního poměru 3:1
- 2x iSCSI/management 10Base-T port 1/10 Gb na kontrolér (celkem 4 porty/pole)
- 4x iSCSI 40Gb SFP+ porty na kontrolér (celkem 8 porty/pole)
- Výkon diskového pole minimálně 58tis IOPS v režimu náhodných operací a 50% poměru zápisu a čtení ve 4k blocích

Pásková mechanika

- 1U rackmount kit s možností osazení dvou interních LTO páskových mechanik
- Požadujeme osadit 1x LTO-8 páskovou mechaniku se SAS připojením k zálohovacímu serveru
- 1x LTO-8 RW zálohovací médium
- 1x SAS HBA kompatibilní s nabízenou zálohovací mechanikou
- 1x 4m kompatibilní SAS kabel mezi nabízenou mechanikou a HBA

Síťové prvky

Virtualizační cluster sestávající ze 3 identických serverů a diskového pole musí být vzájemně propojený s plnou redundancí na všech datových spojích pracujících s protokolem iSCSI. Minimální kapacita každého datového spoje v rámci clusteru je 25Mbps. Každý z použitých přepínačů pro tyto datové spoje musí být osazen redundantními napájecími zdroji.

Pro účely managementu serverů a diskového pole postačí jeden samostatný přepínač pracující s rychlostí 1Gbps.

Součástí dodávky musí být i odpovídající moduly QSFP resp. SFP nebo musí být aktivní prvky osazeny RJ-45 portem. Přípustné je také použití DAC kabelu, pokud to daná technologie umožňuje. Všechny servery budou umístěny v rámci jednoho datového rozvaděče. Je možné počítat s délkou propojovacích kabelů do 3m.

Ke stávající síti LAN bude celé řešení připojeno dvěma spoji o rychlosti 40Gbps každý. Každý spoj bude využívat existující optický kabel typu single mode s vlákny 9/125 μ m. Délka jednoho spoje je 30m, délka druhého 400m. Součástí dodávky musí být také dva QSFP moduly do stávajících switchů Aruba 8400, kterými bude realizováno připojení do stávající sítě LAN.

Pro zajištění síťového propojení virtualizačního clusteru a jeho připojení do stávající LAN je třeba zajistit dodávku následující techniky:

2x přepínač pro iSCSI

- min. 16 ports of 1GbE/10GbE/25GbE (SFP/SFP+/SFP28)
- min. 2 ports of 40GbE/100GbE (QSFP+/QSFP28)
- routing/switching capacity min. 1 Tbps, propustnost min. 2 500 Mpps
- management rozhraní RJ-45
- redundantní napájecí zdroj
- oba přepínače musí být propojeny a zapojeny do jednoho společně spravovatelného celku. Propoj musí umožňovat datovou agregaci o celkové kapacitě 100Gb

1x přepínač pro management

- min. 24 ports of 1GbE 1000Base-T

Propojovací kabely, QSFP a SFP+ moduly:

- 4x 25Gb 0,65m DAC pro propoje mezi iSCSI přepínači
- 4x 40Gb LR4 single mode transceivery pro připojení k LAN
- 16x 25Gb 3m DAC pro propojení mezi iSCSI přepínači a servery/storage
- 2x 1Gb RJ45 transceivery pro připojení management switche

Podrobná specifikace síťových přepínačů:

- 2x přepínač pro iSCSI síť
- Typ zařízení: L3 přepínač
- Velikost zařízení 1U
- Minimálně 16x 1/10/25Gbps portů s volitelným fyzickým rozhraním
- Minimálně 2x 40/100Gbps portů s volitelným fyzickým rozhraním
- Podpora rozdělení 40GE portů na 4x10GE a 100GE portů na 4x25GE
- Podpora originálních transceiverů výrobce: 10GBASE-T SFP+
- 2x interní hot-swap AC napájecí zdroj
- Redundantní hot-swap ventilátory
- Směr proudění vzduchu zařízením: předozadní
- Minimální přepínací výkon: 1,2 Tbps
- Minimální paketový výkon: 540 Mpps
- Minimální paketový buffer: 32 MB

Vlastnosti stohování:

- Podporovaný počet přepínačů ve stohu: 2
- Kapacita stohovacího propojení: 200 Gbps
- Stoh podporuje distribuované přepínání paketů
- Libovolný prvek stohu může být řídicím prvkem (1:1 redundance)
- Seskupení portů IEEE 802.3ad mezi různými prvky stohu (MC-LAG)
- Podpora upgrade OS ve stohu bez narušení provozu (ISSU/Live upgrade)
- Podpora automatizace upgrade OS ve stohu bez narušení provozu přes REST API
- Funkce a protokoly:
- Podpora jumbo rámců včetně velikosti 9198 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.1AX
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L2, L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 52/16
- Minimální počet záznamů v tabulce MAC adres: 210 000
- Minimální počet záznamů v tabulce ARP: 140 000
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Minimálně 4000 aktivních VLAN podle IEEE 802.1Q
- VLAN translace - swap 802.1Q tagů na trunk portu
- Podpora vřazování do VLAN podle standardu 802.1v
- Private VLAN včetně primary, secondary a community VLAN
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree a IEEE 802.1w
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Podpora ERPS (ITU G.8032) pro rychlou konvergenci do 100ms v kruhových sítích
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP, včetně LLDP over OoB management port
- Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD nebo ekvivalentní)
- DHCP server a relay pro IPv4 a IPv6 včetně podpory VRF
- Podpora zapouzdření: GRE over IPv4
- Podpora NTPv4 pro IPv4 a IPv6 včetně VRF a MD5 autentizace
- Podpora IEEE 1588v2 Boundary a Transparent Clock
- Funkce mDNS brány pro distribuci a filtraci multicast služeb napříč IP subnety
- Podpora L3 routed port včetně L3 sub-interface - nadřazené L3 rozhraní lze rozdělit
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- Minimální počet IPv4 záznamů ve směrovací tabulce: 600 000
- Minimální počet IPv6 záznamů ve směrovací tabulce: 600 000
- Dynamické směrování: RIP, RIPng, OSPFv2 včetně HMAC-SHA-384, OSPFv3, BGP, MP-BGP
- Funkce BGP konfederace a route reflector pro IPv4 a IPv6
- Podpora BGP MD5 autentizace a BGP TTL security
- Podpora police based routing
- Podpora VRRPv2 a VRRPv3
- ECMP včetně možnosti konfigurace rozkládání zátěže podle L3 a L4
- Podpora minimálně 256 virtuálních směrovacích instancí (VRF)
- IGMP v2 a v3, IGMP snooping
- MLD v1 a v2, MLD snooping
- Směrování multicast: PIM-DM, PIM-SM, IPv6 PIM-SM, PIM-SSM, IPv6 PIM-SSM, MSDP
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- ACL klasifikace na úrovni zdrojová/cílová MAC adresa, zdrojová/cílová IPv4/IPv6 adresa, číslo zdrojového/cílového portu, protokol, TTL hodnota, číslo VLAN,
- HW ochrana proti zahlcení portu (broadcast/multicast/unicast) nastavitelná na kbps a pps
- IEEE 802.1p - Minimálně 8 front
- Uživatelské role definované lokálně v přepínači, jejich aplikace dle výsledku autorizace
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC, sticky MAC
- BPDU guard a Root guard
- Konfigurovatelná ochrana control plane (CoPP) před DoS útoky na CPU
- Vynucení zadat heslo administrátora a nastavitelná politika komplexity hesla přímo na přepínači
- Možnost instalace vlastního certifikátu včetně podpory Enrollment over Secure Transport (EST)
- Podpora Radius over TLS (RadSec)
- 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači s podporou EAP-TLS a EAP-MD5
- Podpora Data Center Bridging (PFC 802.1Qbb, ETS 802.1Qaz)
- IP Explicit Congestion Notification (ECN)
- Podpora RoCEv2
- Podpora MPLS L3 VPN

Management:

- CLI formou 1x USB-C console port
- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- OoB management formou portu RJ45 s podporou ethernetu
- USB port pro přenos konfigurace a firmware
- Podpora IPv4 a IPv6 management: SSHv2 server, HTTPS server, SFTP a SCP klient
- Podpora RSA s délkou klíče minimálně 4096 bitů
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image - podpora dvou nezávislých verzí operačního systému
- Konfigurační změny pomocí naplánovaných pracovních úloh (Job scheduler)
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více SYSLOG serverů
- Podpora automatických i manuálních snapshotů systému a možnost automatického obnovení předchozí konfigurace v případě konfigurační chyby
- Podpora standardního Linux Shellu (BASH) pro debugging a skriptování
- Grafické rozhraní pro vynášení výsledků monitorování a analytických skriptů - možnost vynášení stavu monitorovaných metrik do grafů atp.
- Root cause analysis v grafickém rozhraní - možnost vrácení se ke konkrétní funkční konfiguraci a stavu protokolů v čase
- Interpretace uživatelských skriptů monitorujících definované parametry síťového provozu s možností automatické reakce na události
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176 pro oba směry ingress a egress
- Ochrana proti nahrání modifikovaného SW prostřednictvím image signing a secure boot, ověřující autentičnost a integritu OS prostřednictvím TPM chipu
- SPAN a ERSPAN port mirroring, alespoň 4 různé obousměrné session
- Podpora REST API v režimech read-only a read-write pro automatizaci nastavení
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)

Management přepínač:

- Třída zařízení: L3 switch
- Formát zařízení do racku
- Velikost zařízení: 1U
- Všechny ethernet porty jsou dostupné zepředu
- Interní napájecí zdroj
- Podpora Energy Efficient Ethernet (802.3az)
- Minimálně 12MB paketový buffer
- Základní funkce a protokoly:
- Podpora "jumbo rámců" včetně velikosti 9198 Byte
- Podpora linkové agregace IEEE 802.3ad
- Konfigurovatelné rozkládání LACP zátěže podle L3 a L4
- Minimální počet LACP skupin/linek ve skupině: 8/8
- Protokol pro definici šířených VLAN: MVRP
- Podpora VLAN podle IEEE 802.1Q, minimálně 512 aktivních VLAN
- IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree
- STP instance per VLAN s 802.1Q tagováním BPDU (např. PVST+)
- Detekce protilehlého zařízení pomocí LLDP a rozšíření LLDP-MED
- NTP pro IPv4 a IPv6 včetně MD5 autentizace
- Statické směrování IPv4 a IPv6
- IGMP v2 a v3
- MLD v1 a v2
- Hardware podpora IPv4 a IPv6 ACL
- ACL definice na základě skupiny fyzických portů
- ACL aplikovatelný na rozhraní IN včetně virtuálních VLAN
- BPDU guard a Root guard
- HW ochrana proti zahlcení (broadcast/multicast/unicast storm) nastavitelná na množství paketů za vteřinu
- ICMPv4 a ICMPv6 rate-limiting per port
- Port security - omezení počtu MAC adres na port, statické MAC
- Ochrana proti opakovaným výpadkům linek (flapování) s možností konfigurace citlivosti a akce při překročení
- Ochrana control plane (CPU) před útoky typu DoS
- Podpora IPv4 a IPv6 QoS
- Minimálně 8 front pro IEEE 802.1p

Management:

- CLI formou 1x USB-C Console Port
- Konfigurace zařízení v člověku čitelné textové formě
- Podpora automatických i manuálních snapshotů konfigurace systému
- USB port pro diagnostiku, přenos konfigurace a firmware
- Podpora managementu přes IPv4 i IPv6
- SSHv2 a a SFTP
- Podpora SNMPv2c a SNMPv3
- RMON
- Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- Lokálně vynucené RBAC na úrovni přepínače
- Dualní flash image
- TCP a UDP SYSLOG pro IPv4 a IPv6 s možností logování do více syslog serverů
- Podpora Syslog over TLS
- Podpora TACACS+
- Analýza síťového provozu sFlow podle RFC 3176
- Port mirroring (SPAN), alespoň 4 různé obousměrné session
- Podpora Zero Touch Provisioning (ZTP)
- REST API pro automatizaci nastavení
- Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů

Společné požadavky na veškerou technologii

Nabízené produkty musí splňovat následující požadavky:

- jsou originální, nové, nikdy předtím nepoužívané ani nerozbalené
- pochází z oficiálního českého distribučního kanálu výrobce a výrobky jsou určeny pro český trh
- zařízení je dodáno se zárukou výrobce
- zařízení je podporované výrobcem v rámci jeho programu podpory a servisu, zadavatel požaduje poskytnutí potvrzení výrobce, které tyto skutečnosti stvrzuje

Požadavky na instalaci a konfiguraci

- dodavatel zajistí instalaci a konfiguraci dodaných HW a SW komponent v návaznosti na stávající infrastrukturu včetně dopravy, montáže, instalace a implementace do stávající IT infrastruktury v sídle zadavatele
- součástí instalace musí být i zaškolení IT administrátorů zadavatele minimálně v rozsahu nutném pro samostatnou administraci HW zařízení dodaných v rámci zakázky
- dodavatel zajistí rovněž zaškolení IT administrátorů zadavatele pro samostatnou administraci diskového pole včetně všech management nástrojů, jakožto klíčové součásti celého řešení, včetně školení optimalizace výkonu a zálohování dat
- minimální časový rozsah pro školení je 8 pracovních hodin, školení proběhne u zadavatele na dodaném HW/SW
- administrací se rozumí zejména: konfigurace, monitoring činnosti, aktualizace, řešení problémů, zálohování konfigurace
- součástí instalace bude testovací provoz v minimální délce 5 dnů pro ověření funkčnosti dodaného HW a SW

Náplň testovacího provozu bude následující

- zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení
- ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení
- ověření napojení na stávající LAN
- provedení zátěžových testů
- ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti)
- ověření chování systému při výpadku el. energie

Požadavky na certifikaci

Dodavatel předloží zadavateli doklady (certifikát výrobce), ze kterých vyplývá splnění následujících požadavků:

- dodavatel je autorizovaným obchodním a servisním partnerem výrobce nabízeného HW
- nabízené zboží je určeno pro český trh, je nové, nepoužité a pochází z oficiálního distribučního kanálu v České republice

Záruční podmínky pro HW

- Délka záruky: 60 měsíců, reakční doba do 4 hodin od nahlášení servisnímu středisku výrobce, dostupnost podpory 24x7
- záruční opravy zařízení HW budou realizovány dodavatelem, případně prostřednictvím odpovídající servisní organizace výrobce
- záruční opravy budou realizovány v místě zadavatele, výjimku tvoří činnosti realizovatelné vzdáleným připojením

Příloha č. 2

Záruka a záruční podmínky

[dle odstavce 11.1. smlouvy o dílo ze dne 20. 1. 2023]

1. Zhotovitel poskytuje na Dílo a všechny jeho součásti plnou záruku za jakost po dobu minimálně **šedesát (60) měsíců** (dále jen „**Záruční doba**“), pokud v Příloze č. 1 této smlouvy není ve vztahu k jednotlivým částem Díla stanovena Záruční doba delší, nebo pokud Zhotovitel neurčí u některých částí Díla záruční dobu delší. Během Záruční doby je Zhotovitel povinen bezplatně odstranit veškeré vady, které se na Díle vyskytnou, včetně bezplatných dodávek a výměny všech náhradních dílů a součástí.
2. Záruka se však nevztahuje na vady, které byly způsobeny nesprávným nebo neoprávněným zásahem do Díla Objednatelům nebo třetí osobou, které byly způsobeny vnějšími okolnostmi, jež nemají původ v Díle, které byly způsobeny nesprávným používáním nebo údržbou, nebo které byly způsobeny jinými okolnostmi, které nelze přičítat k tíži Zhotovitele a/nebo Díla. Zhotovitel se dále zavazuje poskytovat Objednateli během Záruční doby potřebnou uživatelskou podporu a poradenskou činnost při odstraňování závad, problémů či nefunkčnosti, které se na Díle vyskytnou, a to též formou telefonických či e-mailových konzultací.
3. Ne-li v této smlouvě či v Příloze č. 1 této smlouvy uvedeno jinak, je Zhotovitel povinen během Záruční doby odstranit závadu nejpozději ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od nahlášení, a to fyzicky v Místě plnění nebo vzdáleným přístupem, není-li dále stanoveno jinak. Za závadu se považuje i porucha nebo nefunkčnost či jiná vada Díla. Zhotovitel je povinen zahájit řešení nahlášené závady ve lhůtách uvedených v Příloze č. 1 této smlouvy.

Pokud nebude možné odstranit závadu v Místě plnění v uvedené lhůtě, bude tato lhůta splněna i tím, že Zhotovitel poskytne do provedení opravy nebo odstranění jiné poruchy a nefunkčnosti náhradní a plně funkční zařízení za Dílo na část Díla, která je vadná nebo nefunkční, se stejnou technickou specifikací (to se týká přiměřeně i jiného Předmětu smlouvy). V takovém případě musí být provedení opravy nebo odstranění jiné poruchy a nefunkčnosti dokončeno a v Místě plnění realizováno (opravené Dílo nebo jeho část zpětně vyměněno za náhradní plnění) nejpozději do třiceti (30) dnů od nahlášení závady.

V případě, že bude muset být odstranění vady nebo jiné poruchy a nefunkčnosti takto provedeno mimo Místo plnění, je vždy Zhotovitel povinen vyjmout disk či jiné úložiště a tento ponechat na Místě plnění pro účely ochrany dat a dle požadavku Objednatel disk či jiné úložiště nainstalovat ve lhůtě dle odst. 3. této Přílohy č. 2 smlouvy na poskytnuté náhradní plnění. Vyskytne-li se vada nebo jiná porucha a nefunkčnost na disku či jiném úložišti a nebude-li možné provést opravu v Místě plnění, je Objednatel povinen dodat nový disk či jiné úložiště, který původní disk či jiné úložiště nahradí trvale, a provést převedení dat na nový disk či jiné úložiště ze zálohy, a to ve lhůtě dle odst. 3. této Přílohy č. 2 smlouvy.

Je-li v Příloze č. 1 této smlouvy pro jednotlivé případy uvedena jiná reakční doba (doba/lhůta odezvy, doba/lhůta nástupu) a/nebo jiná lhůta pro odstranění závady, platí doba nebo lhůta uvedená v Příloze č. 1 této smlouvy.

4. Zhotovitel je povinen plnit termín odezvy nebo nastoupit na odstranění závady v Místě plnění a závadu odstranit a uvést Dílo zpět do běžného provozu v termínech uvedených v odst. 3. této Přílohy č. 2. Zhotovitel je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč (slovy jeden tisíc korun českých) za každý započatý den (tj. každých započatých 24 hodin následujících po uplynutí příslušné doby nebo lhůty) prodlení (a v případě režimu, kdy jsou lhůty určeny v hodinách, pak za každou započatou hodinu prodlení), o který bude překročena některá doba/lhůta dle odstavce 3. nebo 8. této Přílohy č. 2 (tato smluvní pokuta se vztahuje i na prodlení s odstraněním vady v případech dle odst. 11.4. této smlouvy), vyjma lhůty 30 dnů uvedené v poslední větě druhého odstavce v odst. 3. této Přílohy č. 2 smlouvy. V případě souběhu smluvní

pokuty za prodlení s termínem pro odstranění závady s jinou smluvní pokutou týkající se stejného případu dle této smlouvy se bude od okamžiku, kdy nastal tento souběh, uplatňovat dále již pouze smluvní pokuta za prodlení s termínem odstranění závady. Smluvní pokuta může být uhrazena formou zápočtu vůči pohledávce Zhotovitele za Objednatelem.

5. Na tuto smluvní pokutu se jinak vztahují ujednání čl. 13. smlouvy o dílo. Způsobenou újmu se však Zhotovitel zavazuje uhradit v plné výši bez ohledu na to, zda újma převyšuje smluvní pokutu, a to i v části, která je kryta smluvní pokutou.
6. Za nefunkční Dílo nebo jeho část ve smyslu této Přílohy č. 2 se považuje Dílo (jeho část) s takovou vadou, která brání jeho běžnému provozu jako celku, či která brání provozu některé jeho samostatné části, nebo která natolik znesnadňuje užívání Díla, že Objednatel nemůže Dílo užívat obvyklým způsobem.
7. Zhotovitel oznamuje Objednateli následující kontaktní údaje, na kterých je povinen přijímat hlášení, oznámení a požadavky Objednatele:

Telefon (Hot-Line Nonstop v režimu 24 hodin denně / 7 dnů v týdnu / 365 dnů v roce

V případě nedostupnosti telefonní linky Hot-Line je Objednatel oprávněn zaslat Zhotoviteli hlášení, oznámení a požadavek prostřednictvím SMS zprávy a zároveň e-mailové zprávy. V tomto případě se za okamžik nahlášení považuje okamžik odeslání e-mailové zprávy a SMS zprávy na výše uvedenou e-mailovou adresu a telefonní číslo. V případě použití SMS zprávy a e-mailové zprávy pro nedostupnost telefonní linky tvrzenou Objednatelem, je Zhotovitel povinen prokázat, že telefonní linka Hot-Line byla dostupná, pokud nebude souhlasit s tvrzením Objednatele o nedostupnosti této linky. Zhotovitel nenese odpovědnost za nedostupnost telefonní linky v případě, že dojde k výpadku poskytovaných telekomunikačních služeb a Zhotovitel tuto okolnost Objednateli prokáže.

Objednatel je oprávněn k telefonickému nahlášení podpůrně nahlásit nefunkčnost či jinou vadu Díla též zasláním e-mailové zprávy na výše uvedenou e-mailovou adresu.

8. Zhotovitel je povinen poskytovat v Záruční době Objednateli v souvislosti s Dílem bezplatnou podporu (dále jen „**Podpora**“) v následujícím rozsahu a v rozsahu vymezeném v Příloze č. 1 této smlouvy:
 - (i) softwarovou Podporu (zejména upgrady, updaty a nové verze včetně aktualizací, oprav i nových funkcí),
 - (ii) případně další Podporu vymezenou v Příloze č. 1 této smlouvy.

Není-li v Příloze č. 1 této smlouvy uvedeno jinak, poskytuje Zhotovitel Podporu bez zbytečného odkladu od vznesení požadavku Objednatele. Softwarovou Podporu poskytuje Zhotovitel i bez výslovné žádosti Objednatele nejpozději v ten den, ve kterém Zhotovitel poprvé disponuje možností provádět upgrade nebo update či jiný zásah softwarové Podpory.

Bezplatnou Podporou se rozumí Podpora, která je již kalkulována v Ceně dle odst. 6.2. smlouvy o dílo.

Pokud je Podpora v Příloze č. 1 této smlouvy vymezena určitým zejména časovým rozsahem, je poskytována bezplatně pouze v daném rozsahu. Zhotovitel je povinen poskytovat objednateli Podporu i nad uvedený rozsah avšak za úplaty dle obvyklých obchodních podmínek Zhotovitele.

Při poskytování Podpory je Objednatel oprávněn využívat kontaktních údajů v rozsahu dle čl. 7. této Přílohy č. 2 smlouvy.

Příloha č. 3

Rozpočet

[dle odstavce 6.2. smlouvy o dílo ze dne 20. 1. 2023]

Název / popis	Cena celkem bez DPH	Sazba % DPH	Cena celkem vč. DPH
Dodávka HW, fyzické servery			
Dodávka HW, diskové pole			
Dodávka HW, pásková mechanika			
Dodávka HW, síťové prvky			
Dodávka licencí operační systém			
Dodávka licencí MS SQL			
Dodávka licencí pro virtualizaci serverů			
Instalace, konfigurace a školení			
Cena celkem	7 401 210,00 Kč		8 955 464,10 Kč

Příloha č. 4

Vzor akceptačního protokolu

[dle odstavce 9.5. smlouvy o dílo ze dne 20. 1. 2023]

AKCEPTAČNÍ PROTOKOL

Zhotovitel KOSTAX spol. s r.o. se sídlem V.Nezvala 745/22, 370 06 České Budějovice IČ: 608 503 53	Objednatel Nemocnice České Budějovice, a.s. se sídlem B. Němcové 585/54, České Budějovice 7, 370 01 České Budějovice IČ: 26068877
---	--

Předmět akceptace:

Předmětem akceptace je Předmět smlouvy dle odst. 3.2. smlouvy o dílo uzavřené mezi
Objednatel a Zhotovitelem dne

- zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení
- ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení
- ověření napojení na stávající LAN
- provedení zátěžových testů
- ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti)
- ověření chování systému při výpadku el. energie

Akceptace plnění:

S výsledkem	<input type="checkbox"/> akceptováno	<input type="checkbox"/> akceptováno s	<input type="checkbox"/> neakceptováno
		výhradami	

Výhrady Objednatele:

--

Vyjádření Zhotovitele k výhradám Objednatele:

--

Akceptační protokol je vyhotoven ve dvou vyhotoveních, jeden je určen pro Objednatele a jeden pro Zhotovitele.

Akceptaci provedli:

Funkce	Příjmení, jméno, titul	Datum	Podpis