



Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky

se sídlem: Praha 9, Drahobejlova 1404/4, PSČ: 190 03
jejímž jménem jedná: Ing. Josef Diessl, generální ředitel
IČO: 47114975
bankovní spojení: ČNB
číslo účtu: 2011300091/0710
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, v oddíle A, vložce 7564

(dále jen „**Objednatel**“ či „**VoZP ČR**“)

a

GC System a.s.

se sídlem: Špitálka 41, č.p.113, 602 00 Brno
jejímž jménem jedná: Ing. Zbyněk Smetana, místopředseda představenstva
IČO: 64509826
bankovní spojení: Komerční banka Brno
číslo účtu: 7223040247/0100
zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v oddíle B, vložce 1927

(dále jen „**Dodavatel**“)

(společně též jako „**smluvní strany**“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**OZ**“), a za podmínek dále uvedených tuto smlouvu na dodávky

**„Modernizace a rozvoj centrálního databázového systému
včetně technické podpory“**

(dále jen „**Smlouva**“)

PREAMBULE

Tato Smlouva je uzavřena v souladu s nabídkou Dodavatele ze dne 5.2.2021, kterou podal do veřejné zakázky (dále jen „VZ“) s názvem „**Modernizace a rozvoj centrálního databázového systému, včetně technické podpory na 5 let**“ realizované Objednatelem dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), s cílem uzavřít předmětnou Smlouvu s vybraným dodavatelem.

I.

Předmět Smlouvy

1. Předmětem této Smlouvy je dodávka dvou identických polí ALL-flash s podporou binárního zrcadlení mezi diskovými poli na synchronní a asynchronní bázi a na centrální diskové úložiště Storwize V7000 (dále také „předmět plnění“). Pro obě dodávaná disková pole je Dodavatel povinen zajistit HW a SW maintenance na 5 let v režimu 24 x 7 s odezvou tentýž den.
2. Součástí předmětu plnění je také dodání dvou SAN přepínačů.
3. Dodavatel se tímto zavazuje na vlastní nebezpečí a vlastní odpovědnost dodat Objednateli předmět plnění, a to vše ve sjednaném rozsahu, druhu, množství, čase a za podmínek uvedených ve Smlouvě a v přílohách Smlouvy. Dále se Dodavatel zavazuje převést na Objednatele vlastnické právo k předmětu plnění a poskytnout a/nebo zajistit poskytnutí pro Objednatele k nehmotným složkám plnění dle Smlouvy (zejm. k software) a jakýmkoli právům duševního vlastnictví vztahujícím se k předmětu plnění oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví (licence) odpovídající rozsahu a době stanovenému ve Smlouvě a jejích přílohách. Objednatel se zavazuje za řádně dodané plnění zaplatit Dodavateli za níže uvedených podmínek cenu dle čl. III. odst. 1 Smlouvy.
4. Bližší specifikace předmětu plnění je uvedena v Příloze č. 1a Smlouvy – Specifikace dodávky, v Příloze č. 1b Smlouvy – Požadavky na disková pole a v Příloze č. 1c Smlouvy – Požadavky na přepínače SAN.
5. Dodavatel prohlašuje, že před podpisem Smlouvy měl možnost se řádně seznámit s místem plnění dle čl. II. odst. 1 Smlouvy. Dodavatel dále prohlašuje, že je mu znám software, který Objednatel v rámci své aktuální činnosti používá, a že plnění, které je Smlouvou sjednáváno, je pro účely Objednatele a jeho činnost vhodné.

II.

Doba dodání a místo plnění

1. Doba pro dodání předmětu plnění činí 4 měsíce ode dne účinnosti Smlouvy.
2. Místem plnění je Ústředí VoZP ČR, Drahobejllova 1404/6, 190 00 Praha 9.
3. Dodavatel předá Objednateli nejpozději při dodání předmětu plnění veškeré doklady vztahující se k předmětu plnění, jinak se dodávka považuje za vadnou.

III.

Cena a platební podmínky

1. Celková cena za dodání předmětu plnění dle této Smlouvy činí 9.652.600Kč bez DPH (slovy:devětmilionůšestsetpadesátdvatisícešestset Kč) (dále jen „Cena“), s tím, že výše DPH činí

2.027.046 Kč (slovy: dvamilionydvacetsedmtisícčtyřicetšest Kč). Cena včetně DPH činí 11.679.646 Kč (slovy: jedenáctmilionůšestsetsedmdesátdevětšestsetčtyřicetšest Kč).

Popis	počet	Cena Kč bez DPH
Cena za disková pole	2	7 729 180,00 Kč
Cena za přepínače SAN	2	1 659 420,00 Kč
Cena za služby celkem	---	264 000,00 Kč
Celková cena		9 652 600,00 Kč

- Cena bez DPH je cena smluvní, pevná a neměnná. Cena bez DPH je stanovena mezi smluvními stranami jako nepřekročitelná a nejvýše přípustná za plnění celého předmětu této Smlouvy a zahrnuje veškeré náklady, výdaje a činnosti Dodavatele.
- Zálohy Dodavateli Objednatel neposkytuje.
- Všechny částky v Kč poukazované mezi Objednatelem a Dodavatelem na základě Smlouvy musí být prosté jakýchkoli bankovních poplatků nebo jiných nákladů spojených s převodem na jejich účty.
- Úhrada Ceny uvedené v čl. III. odst. 1 této Smlouvy ze strany Objednatele bude provedena jednorázově na základě vystaveného daňového dokladu (faktury), jehož přílohou bude kopie předávacího protokolu podepsaného osobami oprávněnými jednat v této věci za smluvní strany, a to na bankovní účet Dodavatele uvedený v záhlaví této Smlouvy či na účet Dodavatelem později písemně oznámeného. Nárok na úhradu Ceny vzniká Dodavateli po akceptaci předmětu plnění dle čl. VI. Smlouvy, přičemž Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu až po této akceptaci plnění.
- Fakturu doručí Dodavatel Objednateli ve dvou výtiscích. Splatnost faktury je 30 dnů od jejího doručení Objednateli. Za den splnění platební povinnosti se považuje den připsání částky na účet Dodavatele.
- Faktura bude obsahovat všechny údaje týkající se daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), a náležitosti uvedené v § 435 OZ. Kromě zmiňovaných náležitostí je dodavatel povinen uvést tyto další údaje a respektovat níže uvedené skutečnosti:
 - označení faktury;
 - název Smlouvy;
 - den odeslání faktury;
 - počet příloh;
 - razítko a podpisem Dodavatele;
 - číslo bankovního účtu Dodavatele.
- Pokud faktura neobsahuje všechny zákonem a Smlouvou stanovené náležitosti, je Objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit s tím, že Dodavatel je poté povinen vystavit novou fakturu s novým termínem splatnosti. Ve vrácené fakturě musí Objednatel vyznačit důvod vrácení. Dodavatel je povinen vystavit novou fakturu s tím, že oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží nová lhůta, stanovená v čl. III. odst. 6 Smlouvy, ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřené faktury Objednateli.
- Dodavatel prohlašuje, že není veden v registru nespolehlivých plátců DPH a že číslo bankovního účtu Dodavatele uvedené ve Smlouvě či později písemně oznámené Objednateli je ohledně Dodavatele řádně uvedeno v registru plátců DPH, jako bankovní účet určený ke zveřejnění. Dodavatel se zavazuje, že stane-li se po dobu trvání Smlouvy nespolehlivým plátcem ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Nespolehlivý plátec“), oznámí tuto skutečnost neprodleně písemně

Objednateli. Dodavatel se zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč pro případ porušení povinnosti Dodavatele oznámit Objednateli, že se Dodavatel stal Nespolehlivým plátcem a/nebo pro případ, že Dodavatel, jako číslo bankovního účtu pro účely hrazení faktur, sdělí Objednateli bankovní účet, který nebyl ohledně Dodavatele zveřejněn v registru plátců DPH.

IV.

Trvání a ukončení Smlouvy

1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to na dobu 4 měsíců ode dne účinnosti Smlouvy.
2. Smlouvu je možné předčasně ukončit dohodou smluvních stran nebo odstoupením některé ze smluvních stran výhradně za podmínek dle Smlouvy. Smluvní strana je oprávněna odstoupit od Smlouvy v případě, že druhá smluvní strana podstatným způsobem poruší Smlouvu.
3. Za podstatné porušení Smlouvy Dodavatelem se považuje zejména následující:
 - v případě, že dodaný předmět plnění nebude odpovídat požadavkům dle příloh Smlouvy,
 - v případě, že požadovaný předmět plnění nebude Objednateli dodán ve lhůtě dle čl. II odst. 1 Smlouvy,
4. Za podstatné porušení Smlouvy Objednatelem se považuje výhradně jeho prodlení s úhradou platby dle řádně vystavené faktury o více než 30 dnů a/nebo prodlení Objednatele s poskytnutím součinnosti o více jak 30 dnů ode dne doručení druhé opakované písemné výzvy Dodavatele, ve které byla znovu podrobně specifikována požadovaná nezbytná součinnost.
5. V případě jiného než podstatného porušení smluvních povinností podle Smlouvy ze strany Dodavatele se Objednatel zavazuje poskytnout Dodavateli dodatečnou lhůtu 7 dnů ke splnění jeho povinnosti. V případě nesplnění smluvních povinností Dodavatelem ani v takto dodatečně určené lhůtě se původně jiné než podstatné porušení smluvních povinností Dodavatele dle Smlouvy považuje za podstatné porušení Smlouvy. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě, že vůči Dodavateli je zahájeno insolvenční řízení, Dodavatel je v úpadku, na jeho majetek je prohlášen konkurs nebo pokud Dodavatel vstoupí do likvidace.
6. Odstoupení od této Smlouvy musí být učiněno písemně. Odstoupení je účinné ode dne, kdy bude doručeno druhé smluvní straně. Odstoupením od Smlouvy nezanikají povinnosti smluvních stran k náhradě újmy a k úhradě smluvních pokut za závazky, které byly porušeny některou ze smluvních stran před doručením oznámení o odstoupení, a dále ty závazky, které mají vzhledem ke své povaze trvat i po skončení Smlouvy, zejména povinnost mlčenlivosti a ochrany osobních údajů.

V.

Další práva a povinnosti smluvních stran

1. Komunikace mezi smluvními stranami je činěna prostřednictvím provozovatele poštovních služeb či prostřednictvím datové schránky. Smluvní strany výslovně vylučují ustanovení § 573 OZ. Dodavatel se zavazuje, že v případě změny svého sídla bude o této změně Objednatele písemně informovat nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne změny. Běžná pracovní komunikace mezi smluvními stranami a vytýkání vad může být činěno ve formě prosté emailové zprávy bez nutnosti jejího zaručeného elektronického podpisu zaslané osobou oprávněnou jednat za smluvní stranu na kontaktní emailové adresy uvedené ve Smlouvě, případně na emailové adresy později písemně oznámené druhé smluvní straně; touto formou však nemůže dojít ke změně podmínek a/nebo ukončení Smlouvy.
2. Dodavatel není, bez předchozího písemného souhlasu Objednatele, oprávněn použít ve svých dokumentech, prezentacích či reklamě odkazy na obchodní firmu (název) Objednatele nebo jakýkoliv jiný odkaz, který by mohl, byť i nepřímo, vést k identifikaci Objednatele.
3. Dodavatel se dále zavazuje:
 - informovat neprodleně Objednatele o všech skutečnostech majících vliv na plnění dle Smlouvy,
 - plnit řádně a vždy ve stanoveném termínu své povinnosti vyplývající ze Smlouvy,
 - na vyžádání Objednatele se zúčastnit osobní schůzky, pokud Objednatel požádá o schůzku nejpozději pět (5) pracovních dnů předem; v mimořádně naléhavých případech je možno tento termín pro výzvu zkrátit, a to na 1 pracovní den předem,
4. V případě provádění předmětu Smlouvy poddodavateli, odpovídá za tyto části předmětu Smlouvy Dodavatel tak, jako by předmět Smlouvy prováděl sám.
5. Smluvní strany si ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 a ust. § 2620 odst. 2 OZ ujednaly, že Dodavatel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností.
6. Všechny dodávky musí být poskytnuty Objednateli v požadovaném rozsahu, a to bez jakéhokoliv omezení. Dodavatel nebude oprávněn doučtovat Objednateli jakékoli dodatečné práce, služby či dodávky, které budou nezbytné pro řádné splnění dílčího předmětu Smlouvy, a to např. i z důvodu, že Dodavatel chybně odhadl nabídkovou (smluvní) cenu.
7. Veškeré činnosti je Dodavatel povinen provádět s náležitou péčí a odbornou způsobilostí. Všechna plnění musí být poskytnuta v požadovaném rozsahu, a to bez jakéhokoliv omezení. Dodavatel podpisem této Smlouvy deklaruje, že disponuje dostatečnou odbornou způsobilostí ke splnění dílčího i celého předmětu Smlouvy.

VI.

Akceptace předmětu plnění a odpovědnost za vady

1. Dodání předmětu plnění do místa plnění dle čl. II. Smlouvy bude potvrzeno podpisem oprávněné osoby za Objednatele na předávacím protokolu.
2. Oprávněnou osobou Objednatele k převzetí předmětu plnění a podpisu předávacích protokolů jsou kontaktní osoby uvedené v čl. X. Smlouvy.
3. Povinnost Dodavatele dodat předmět plnění včetně licencí je splněna dnem vyhotovení a podepsání předávacího protokolu oběma smluvními stranami.
4. Odpovědnost za vady, kvalitu, jakost a nároky z ní vyplývající se řídí příslušnými ustanoveními OZ.

VII. Mlčenlivost

1. Není-li dále stanoveno jinak, je Dodavatel povinen během plnění Smlouvy i po uplynutí doby, na kterou je Smlouva uzavřena, zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od Objednatele v souvislosti s jejím plněním. Těto povinnosti může Dodavatele zprostit pouze Objednatel. Zproštění povinnosti mlčenlivosti musí být učiněno písemně. Výše uvedenou povinností mlčenlivosti není dotčena možnost Dodavatele uvádět činnost dle Smlouvy jako svou referenci ve svých nabídkách v zákonem stanoveném rozsahu, popřípadě rozsahu stanoveném Objednatelem.
2. Dodavatel se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací Smlouvy přijde on, jeho pověřeni zaměstnanci nebo osoby, které pověřil prováděním povinností dle Smlouvy do styku s osobními nebo citlivými údaji ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) - GDPR a zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Předpisy o OOÚ“), učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož aby i jinak neporušil Předpisy o OOÚ. Dodavatel je povinen zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení Smlouvy.
3. Povinnost mlčenlivosti a závazek k ochraně informací dle čl. VII. odst. 1 a odst. 2 Smlouvy se nevztahuje na:
 - a) informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany,
 - b) informace získané na základě postupu nezávislého na Smlouvě nebo druhé smluvní straně, pokud je Dodavatel schopen tuto skutečnost doložit,
 - c) informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany a
 - d) informace, u kterých povinnost jejich zpřístupnění ukládá právní předpis.
4. Dodavatel se zavazuje uhradit Objednateli či třetí straně, kterou porušením svých povinností mlčenlivosti poškodí, veškeré škody tímto porušením způsobené. Povinnosti Dodavatele vyplývající z ustanovení příslušných právních Předpisů o OOÚ nejsou ustanoveními tohoto článku dotčeny.

VIII. Sankční ujednání

1. V případě, že Objednatel bude v prodlení se zaplacením oprávněně vystavené faktury Dodavatelí, je Objednatel povinen zaplatit Dodavatelí úrok z prodlení v zákonné výši.
2. V případě, že Dodavatel řádně nezrealizuje předmět Smlouvy uvedený v čl. I Smlouvy ve lhůtě uvedené v čl. II. odst. 1 této Smlouvy, zavazuje se Objednateli zaplatit za každý započatý týden prodlení smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč.
3. Za porušení povinnosti mlčenlivosti dle čl. VII. odst. 1 této Smlouvy se Dodavatel zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za každý jednotlivý případ, a to i v případě, že k porušení povinnosti dojde po řádné realizaci dodávky předmětu plnění a poskytování podpory dle této Smlouvy.
4. Za porušení povinnosti ochrany osobních údajů dle čl. VII. 2 této Smlouvy, se zavazuje Dodavatel zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení, a to i v případě, že k porušení povinnosti dojde po řádné realizaci dodávky předmětu

plnění dle této Smlouvy.

5. Smluvní pokuty dle této Smlouvy jsou splatné do 30 dnů od doručení oprávněné výzvy k její úhradě spolu s fakturou vystavenou oprávněnou smluvní stranou. Uplatněním práva na zaplacení jakékoli smluvní pokuty ani její úhradou dle této Smlouvy není dotčeno ani omezeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu újmy způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje daná smluvní pokuta podle této Smlouvy, v plné výši.
6. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně a za každý jednotlivý případ. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo smluvní strany na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinnosti, které se smluvní pokuta týká.

IX.

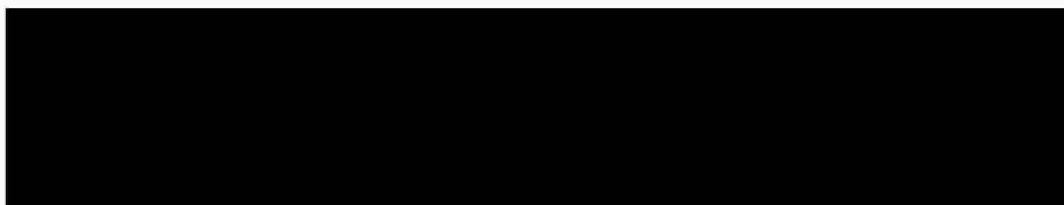
Licenční ujednání

1. Objednatel bere na vědomí, že výsledkem poskytování dodávek předmětu plnění dle této Smlouvy mohou být specifická autorská díla vytvořená Dodavatelem formou postupného naplňování předmětu této Smlouvy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů, která podléhají zvláštní právní ochraně (dále jen „Dílo“, případně ve svém souhrnu jako „Díla“). Díla představují svou podstatou zejména specifický software, resp. jeho funkční části, kterým se rozumí typicky počítačový program, jeho zdrojový kód, dokumentace a jiné související materiály a podklady vycházející, byť i jen nepřímo, ze specifikace uvedené v přílohách této Smlouvy, případně individuálních pokynů, operativních požadavků a jiných souvisejících zadání Objednatele. Ke všem těmto Dílům tak vykonává na základě této Smlouvy nebo právní úpravy majetková a jiná práva, jejichž povaha to připouští, Objednatel.
2. Smluvní strany se dohodly, že Dodavatel uzavřením Smlouvy uděluje Objednateli nevýhradní licenci ke všem způsobům užití, v rozsahu neomezeném ke všem Dílům vytvořeným na základě či v souvislosti s touto Smlouvou. Tato licence se uděluje jako neomezená co do způsobu užití (včetně dalších změn a úprav), množství, rozsahu, času i území. Dodavatel ji poskytne na dobu neurčitou a časově neomezenou. Licence ve smyslu tohoto článku trvá i po ukončení této Smlouvy.
3. Odměna za udělení této nevýhradní licence je zahrnuta v Ceně stanovené v čl. III. odst. 1 této Smlouvy.
4. Objednatel má oprávnění poskytnout tuto licenci třetím osobám, jako tzv. podlicenci, ale pouze v rozsahu vymezeném touto Smlouvou.
5. Objednatel se zavazuje užívat Dílo pouze v souladu s touto Smlouvou a jejím účelem. Dodavatel prohlašuje, že je oprávněn poskytnout Objednateli práva k užívání Díla v rozsahu uvedeném v této Smlouvě a mezích naplňování jejího účelu. Dodavatel dále prohlašuje, že je oprávněn udělit licence uvedené v tomto článku Smlouvy. Pokud Dodavatel zjistí, že nebude moci dostát prohlášení dle předchozí věty, je povinen na takovou skutečnost Objednatele bezodkladně písemně upozornit.
6. Dodavatel nenese odpovědnost za vady Díla vzniklé v důsledku zásahů, změn či úprav Díla provedených Objednatelem nebo třetími osobami pro Objednatele.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti tato Smlouva nabývá dnem uveřejnění v Registru smluv, a to dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).
2. Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva podléhá uveřejnění podle zákona o registru smluv. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, že tato Smlouva vč. příloh bude uveřejněna v Registru smluv bez jakýchkoliv omezení.
3. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci závazků vyplývajících z této Smlouvy, se řídí právním řádem České republiky, zejména ustanovením § 2079 a násl. OZ.
4. Kontaktními osobami pro účely Smlouvy jsou:



V případě změny kontaktní osoby musí být o této skutečnosti druhá smluvní strana neprodleně písemně informována. Písemná forma pro změnu kontaktní osoby je zachována taktéž při využití emailové komunikace na zde uvedené adresy. Účinnost změny nastává okamžikem doručení písemného oznámení příslušné smluvní straně.

5. Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž jedno vyhotovení obdrží Objednatel a jedno vyhotovení obdrží Dodavatel.
6. Smlouva může být měněna a doplňována pouze formou písemných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami.
7. Pokud se jakékoliv ustanovení Smlouvy stane neplatným, právně neúčinným nebo nevymahatelným, zůstanou zbývající ustanovení v plné platnosti a účinnosti. Smluvní strany se dohodly nahradit neplatné, právně neúčinné a nevymahatelné ustanovení takovými platnými, právně účinnými a vymahatelnými ustanoveními, jež se svým významem co nejvíce přiblíží smyslu a účelu dotčených ustanovení.
8. Smluvní strany tímto prohlašují a potvrzují, že tato Smlouva byla uzavřena na základě vzájemné Smlouvy, a to svobodně, vážně a určitě, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek jakéhokoli druhu, a na důkaz toho připojují smluvní strany své podpisy.
9. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou:

Přílohy:

- Příloha č. 1a Smlouvy – Specifikace dodávky
- Příloha č. 1b Smlouvy – Požadavky na diskové pole
- Příloha č. 1c Smlouvy – Požadavky na prepínače SAN

Praha dne: 11 -03- 2021

Za [REDACTED]

.....
Ing. Josef Diessl
generální ředitel VoZP ČR

Vojenská zdravotní pojišťovna ČR
Drahobejlova 1404/4
190 03 Praha 9

Praha dne: 9.3.2021

Za Dodavatele

GC SYSTEM a.s.
Váš partner pro informační technologie
Výstavní 1928/9, 702 00 Ostrava
DIČ: CZ64608826
www.gcsystem.cz

[REDACTED]
Ing. Zbyněk Smetana
místopředseda představenstva

Příloha č. 1a Smlouvy o realizaci veřejné zakázky – Specifikace dodávky

Specifikace dodávky

1. Požadavky na dodávku

1.1. Disková pole

Zadavatel požaduje dodání dvou **identických** ALL-flash diskových polí s uživatelskou kapacitou nejméně 180 TiB (každé diskové pole), včetně HW a SW maintenance výrobce na dobu 5 let (60 měsíců) v režimu 24 x 7 s odezvou ještě tentýž den.

Disková pole musí umožňovat kompresy dat a deduplikaci dat v reálném čase a musí umožňovat šifrování dat. Případná licence musí být součástí dodávky.

Z důvodu plné kompatibility s používaným centrálním diskovým polem IBM Storwize V7000 a dalším používaným diskovým polem IBM Storwize V5010, z důvodu podpory binárního zrcadlení na používaná disková pole na synchronní a asynchronní bázi, z důvodu jednotné správy nových diskových polí s používaným centrálním diskovým polem Storwize V7000 a z důvodu plně kompatibilním multipath SW driverem pro redundantní cesty s AIX 7.2 (provozovaném na IBM S922) požaduje zadavatel diskové pole řady IBM FS5000 a vyšší.

Detailní požadavky na disková pole jsou uvedeny v Příloze č. 1b - Požadavky na disková pole. V tabulce Dodavatel vyplní, zda dodávané diskové pole daný parametr splňuje nebo nespĺňuje, případně uvede skutečnou hodnotu. Zadavatel požaduje splnění všech parametrů uvedených v Příloze č. 1b - Požadavky na disková pole.

1.2. SAN přepínače

Zadavatel požaduje dodání dvou **identických** přepínačů SAN s licencovanými minimálně 48 porty a osazenými převodníky Short Wave SFP+ 32 Gbit/s.

Detailní požadavky na přepínače SAN jsou uvedeny v Příloze č. 1c - Požadavky na přepínače SAN.

V tabulce Dodavatel vyplní, zda dodávaný přepínač SAN parametr splňuje nebo nespĺňuje, případně uvede skutečnou hodnotu. Zadavatel požaduje splnění všech parametrů uvedených v Příloze č. 1c - Požadavky na přepínače SAN.

2. Požadavky na služby

2.1. Disková pole

Provést instalaci a konfiguraci dvou nových full flash datových úložišť, které budou tvořit jeden datový cluster a následně provést migraci dat ze stávajících datových úložišť IBM Storwize V7000. Migraci dat na nové datové úložiště je nutné provést s co nejmenším dopadem na běh aplikací a práci uživatelů.

1. Fyzická instalace

- fyzická instalace do racku obou storage. Připojení napájení, LAN konektivita pro management, SAN konektivita do SAN přepínačů.

2. Základní konfigurace:

- update na poslední FW
- SAN zoning pro účely intercluster komunikace.
- Inicializace storage, IP adresy, NTP, SMTP, Call home.
- konfiguraci storage clusteru „HyperSwap“
- konfigurace IP quorum
- konfigurace diskových poolů

3. Konfigurace hostů

- Bude provedeno zónování všech host systémů k novým storage.
- Na storage clusteru budou definováni host systémy.

4. Konfigurace volumes

- Bude vypsána stávající konfigurace volumes datových úložišť IBM V7000.
- Na základě výpisu konfigurace dojde k vytvoření volumes na novém storage cluster za použití technologie Hyperswap s automatickým failoverem v případě výpadku
- mapování volumes ke stávajícím host systémům.

5. Migrace datových LUN-ů AIX-LVM na nové storage

- Příprava migrace všech AIX LPAR-ů na migraci – 16LUNů
- Migrace datových VG transparentně za běhu aplikací
- Migrace rootvg VG transparentně za běhu aplikací

6. Migrace datových LUN-ů prostředí AIX-GPFS na nové storage

- Příprava migrace všech AIX-GPFS LPAR-ů na migraci – 62 LUNů
- Migrace všech datových LUN-ů prostředí AIX-GPFS

7. Migrace datových LUN-ů prostředí Hyper-V na nové storage

- Příprava migrace všech Hyper-V LUN-ů na migraci
- Definice nových Hyper-V datastorů a migrace datových LUNů

2.2. SAN přepínače

Doplnit stávající čtyři IBM SAN48B-5 přepínače novými SAN přepínači IBM SAN64B-6 umožňující provoz 32Gbps FC SAN, které budou sloužit jako Core přepínače a budou využity v budoucnu pro technologie fibre channel s rychlostí 32Gbps.

1. Fyzická instalace

- Instalace obou SAN přepínačů racku. SAN přepínače budou připojeny k napájení a management sítí

2. Základní konfigurace:

- Bude provedena iniciální konfigurace.
- Bude nastavena MGMT IP, jméno přepínače, domain ID, NTP

3. Připojení SAN přepínačů do stávajících Fabrics

- Nové SAN přepínače budou propojeny optickými kabely do stávajících Fabrics
- Bude provedena kontrola integrace do nových SAN přepínačů do stávajících fabrics, včetně kontroly databáze SAN zón.

3. Cena

Nabídková cena bude tvořena z těchto složek:

- a) Cena za dvě disková pole ve shodné konfiguraci, bod 1.1. Disková pole
- b) Cena za dva přepínače SAN, bod 1.2. SAN přepínače
- c) Cena za služby, bod 2. Požadavky na služby

Popis	počet	Cena Kč bez DPH
Cena za disková pole	2	7 729 180,00 Kč
Cena za přepínače SAN	2	1 659 420,00 Kč
Cena za služby celkem	---	264 000,00 Kč
Celková cena		9 652 600,00 Kč

Příloha č. 1b Smlouvy o realizaci veřejné zakázky – Požadavky na diskové pole

Společné požadavky pro obě disková pole		
Oblast	Požadované hodnoty	
Architektura	<ul style="list-style-type: none"> Modulární, min. dvou řadičové active/active diskové pole založené na NVMe architektuře řešení musí být koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce. Zařízení musí mít redundantní napájecí zdroje. Celková velikost cache/RAM v jednom řadiči je minimálně 32GB s možností rozšíření minimálně na 256GB Zařízení musí mít Cache chráněnou baterii proti neočekávanému přerušení napájení. Zařízení musí disponovat s technologií Fibre Channel min. 32Gbits nebo vyšší. Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné prvky tak, aby pole tvořilo jeden funkční celek s jednotnou správou. Umístění do stávajícího racku. Zařízení musí být kompatibilní s RACK 19" Výška zařízení musí být maximálně 2U na celé zařízení Řešení musí poskytnout hodnoty IOPS alespoň 200 000 při maximální odezvě do 1ms (read/write 70/30 %, velikost bloku 4 kB, bez cache, 100% random operace) Škálování výkonnosti a kapacit přidáváním expanzních jednotek s možností rozšíření na minimálně čtyř řadičovou konfiguraci bez nutnosti migrace stávajících dat a odstávky Výkon nabízeného diskového pole musí být ověřený a otestovaný v reálném nasazení a veřejně dostupný pro možnost porovnání s konkurenčními produkty nebo musí být doložen potvrzením výrobce pro nabízenou konfiguraci Performance monitoring - sledování aktivity pole v reálném čase s možností náhledu do minulosti (alespoň rok) a vytvoření reportů o vyžití pole. Minimální požadovaná funkcionalita: <ul style="list-style-type: none"> System I/O Zobrazení počet operací Read, write, Total I/O 	<p>Skutečné parametry (splňuje/nesplňuje)</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení je dvou řadičové active/active diskové pole založené na NVMe architektuře.</p> <p>Ano, splňuje.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení obsahuje dvojici napájecích zdrojů.</p> <p>Ano, splňuje. Velikost cache/RAM v jednom řadiči je 32GB. Možnost rozšíření až na 288GB v jednom řadiči.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení má Cache chráněnou pomocí baterie.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení disponuje technologií 32Gb Fibre Channel.</p> <p>Ano, splňuje.</p> <p>Ano, splňuje. Výška zařízení je 2U.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení poskytuje 230000 IOPS (read/write 70/30 %, velikost bloku 4 kB, bez cache, 100% random operace) odezva do 0,8ms.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení umožňuje rozšíření až na čtyř řadičovou konfiguraci. Umožňuje rozšířit až o 20 expanzních boxů na jednu řadičovou jednotku.</p> <p>Ano, splňuje. Výkon pro danou konfiguraci potvrzen výrobcem.</p> <p>Ano, splňuje.</p> <p>Ano, splňuje.</p> <p>Ano, splňuje.</p>
	Fyzické rozměry	
	Výkonnost	

	<ul style="list-style-type: none"> o System Latency o Zobrazení odezvy pro čtení a zápis (ms) o System Bandwidth – šířka pásma o Zobrazení šířky pásma v (MBps) pro čtení, zápis a celkovou o System CPU o Utilizace CPU v % <p>Toto řešení musí umožňovat automatické generování reportů ve zvoleném čase s granularitou min. jedna hodina ve formátech HTML, PDF s automatickým zasíláním formou SMTP zvoleným příjemcům.</p>	Ano, splňuje. Ano, splňuje. Ano, splňuje. Ano, splňuje. Ano, splňuje. Ano, splňuje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Škálování výkonnosti a kapacit přidáváním expanzních jednotek s možností rozšíření na minimálně čtyř řadičovou konfiguraci a dále na výkonnější řadiče bez nutnosti migrace stávajících dat a odstávky 	Ano, splňuje. Zařízení umožňuje rozšíření až na čtyř řadičovou konfiguraci. Umožňuje rozšířit až o 20 expanzních boxů na jednu řadičovou jednotku.
	<ul style="list-style-type: none"> • Min. rozšiřitelnost až na 750 disků v dvouřadičové konfiguraci, až 1500 disků v případě nasazení čtyřřadičové konfigurace 	Ano, splňuje. Zařízení umožňuje rozšíření až na 760 disků ve dvouřadičové konfiguraci a až na 1520 disků ve čtyřřadičové konfiguraci
Rozšiřitelnost, podporované HDD	<ul style="list-style-type: none"> • Podpora 2,5" a 3,5" disků, SAS 10/15 tis. ot., NL-SAS a Enterprise SSD NVMe architektury, eMLC a vyšší technologie disků , minimální hodnota DWPD je 2, dále podpora SCM disků (storage class memory) • podpora min. následujících režimů RAID - 1, 10 a minimálně DRAID 5 a 6 	Ano, splňuje. Zařízení podporuje všechny požadované technologie. Zařízení obsahuje Flashcore moduly s DWPD 2. Ano, splňuje. Zařízení podporuje RAID 1,10 a DRAID 5 a 6.
Konektivita k hostitelským serverům (front-end)	<ul style="list-style-type: none"> • Diskové pole musí být vybaveno následující porty pro komunikaci k hostitelským serverům - pomocí 32Gbit FC a 10Gbit iSCSI. Je požadován minimální počet 4x 32Gb FC portů z každého řadiče včetně potřebné optické kabeláže. • Plná podpora AIX 7.1 a AIX 7.2 včetně multipath driveru v modu load-balancing • Min. 8x 10Gbit iSCSI • Vytváření virtuálních disků. • Transparentní migrace dat mezi diskovými prostory. 	Ano, splňuje. Zařízení je vybaveno 4x32Gb FC port a 4x10Gb iSCSI port v každém řadiči. Ano, splňuje. Zařízení plně podporuje platformu AIX 7.1 a 7.2. Ano, splňuje. Zařízení je celkem vybaveno 8x10Gbit iSCSI. Ano, splňuje. Zařízení umožňuje vyvářet virtuální disky. Ano, splňuje. Zařízení umožňuje provádět transparentní migrace dat bez dopadu na hostitelské systémy.

<ul style="list-style-type: none"> Thin provisioning (včetně detekce a reklamace prázdného prostoru). 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje funkcionalitu Thin provisioning včetně detekce a reklamace volného prostoru.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Podpora vzdálené Synchronní a Asynchronní replikace po FC a iSCSI linkách. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje vzdálenou Synchronní a Asynchronní replikaci po FC a iSCSI linkách.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Podpora tvorby snapshotů a klonů. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje vytváření snapshotů a klonů.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Vícenásobné kaskádové inkrementální snapshoty/klony, reverzní snapshoty. <ul style="list-style-type: none"> incrementální snapshoty, tzn. kopírují se jen rozdílová data mezi dvěma okamžiky iniciace klonu reverzní snapshoty - lze provést zpětné přesunutí dat z klonu do původního originálního Volume lze udržovat až 4 inkrementálně pořizované klony z jednoho originálu (s možností reverzních snapshotů) 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje funkci vytváření vícenásobných kaskádových inkrementálních snapshotů nebo klonů. Umožňuje provádět reverzní snapshoty..</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje funkci vytváření inkrementálních snapshotů.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení umožňuje udržovat až 256 klonů z jednoho originálního virtuálního disku.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Podpora automatického TIERingu. Inteligentní správa výkonnostních charakteristik virtualizovaných diskových prostorů (automatická migrace více utlizovaných dat na rychlejší disky nebo SSD). 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje automatický TIERing.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Prioritizace klíčových systémů. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení umožňuje prioritizaci klíčových systémů.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Upgrade software a hardware u řadičů musí být proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení umožňuje provádět update SW a HW bez dopadu na provoz hostitelských serverů.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Redukce dat v reálném čase. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje redukci dat v reálném čase pomocí funkcí pro deduplikaci a kompresi dat.</p>
<ul style="list-style-type: none"> komprese dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou nabízenou kapacitu včetně patřičného HW akcelérátoru nebo na jednotlivých modulech, který je samostatný a nevyžaduje negativně výkon řadičů nabízeného řešení 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje kompresi dat pro celou nabízenou kapacitu v reálném čase bez negativního dopadu na výkon.</p>
<ul style="list-style-type: none"> deduplikace dat v reálném čase bez nutnosti dedikování dodatečného diskového prostoru pro post-processing pro celou požadovanou kapacitu včetně SW licence 	<p>Ano, splňuje. Deduplikace v reálném čase je součástí nabízeného zařízení. Funkce deduplikace nevyžaduje licenci.</p>

Požadované funkcionality diskového řešení (konkrétní SW, licence atd. jsou specifikovány níže)

<ul style="list-style-type: none"> šifrování dat bez nutnosti přítomnosti speciálních pevných disků včetně příslušné licence ve specifikaci FIPS 140-2. Pokud nabízené řešení neumožňuje šifrování dat nad úrovní disků, jsou požadovány SED disky pro celou nabízenou kapacitu vytvoření HA řešení s automatickým failover bez dalších vícenákladů, které je navíc nezávislé na OS nebo virtualizační platformě včetně příslušných licencí 	<p>Ano, splňuje. IBM Flashcore moduly umožňují šifrování dat ve specifikaci FIPS 140-2. Šifrování je zahrnuto v ceně Flashcore modulů.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení umožňuje vytvořit takzvaný Hyperswap cluster, který umožňuje provozovat virtuální disky ve dvou různých datacentrech a v případě výpadku jednoho datového úložiště převezme funkční část clusteru veškerý datový provoz. Toto přepnutí probíhá automaticky bez dopadu na provoz připojených systémů a jejich aplikací.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Externí virtualizace stávajících nebo nových diskových polí minimálně pro bez odstávkovou migraci dat – tzn. sjednocení správy do jednoho bodu a efektivní využití všech dostupných datových prostor včetně diskových polí různých výrobců. Seznam podporovaných diskových polí musí být veřejně dostupný pro kontrolu. Zařízení musí podporovat binární zrcadlení mezi diskovými poli na synchronní a asynchronní bázi na centrální diskové úložiště Storwize V7000. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení obsahuje funkcionalitu pro virtualizaci externích datových úložišť a tím umožňuje bez odstávkovou migraci dat. Pro migraci dat není vyžadována licence.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje synchronní a asynchronní replikaci v rámci řady diskových polí Storwize včetně Storwize V7000.</p>
<ul style="list-style-type: none"> blokový, standard FCP a iSCSI 	<p>Ano, splňuje. Zařízení podporuje standardy FCP, FC-NVMe, iSCSI</p>
<ul style="list-style-type: none"> Řešení musí obsahovat licence na neomezený počet připojení hostitelských serverů 	<p>Ano, splňuje. Zařízení obsahuje licenci na neomezený počet hostitelských serverů.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Licence FC pro blokový přístup bez omezení počtu připojených serverů 	<p>Ano, splňuje. Zařízení obsahuje licenci FC pro neomezený blokový přístup připojených serverů.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Migrace (tzn. možnost zdarma migrovat data ze stávajícího/jiného diskové pole na nové diskové úložiště) s možností rozšíření o synchronní a asynchronní zrcadlení logických (virtuálních) disků v případě více lokalit. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení umožňuje zdarma migrovat data ze současných úložišť a dále umožňuje synchronní a asynchronní zrcadlení virtuálních disků do více lokalit.</p>

<p>Požadované softwarové funkcionality a licence zahrnuté v ceně celého řešení</p>	<ul style="list-style-type: none"> • jednotlivá nově nabízená disková pole je možné spojit do clusteru, který umožňuje vytvoření jednoho funkčního celku, zrcadlení dat mezi jednotlivými poli apod. a navíc musí být 100% kompatibilní se stávajícími poli z hlediska synchronní replikace pouze na úrovni diskových polí • Remote Service (call home) od výrobce v ceně řešení. • Multipath SW driver pro redundantní datové cesty kompatibilní s AIX 7.2. • SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru) pro souborový a blokový přístup z jednoho místa. • Příkazy prováděné v GUI budou uchovávat v tzv. "Audit Logu" v podobě standardních CLI příkazů, které lze později snadno zkopírovat a aplikovat při programování uživatelských scriptů např. pro podporu automatizace zálohování a disaster Recovery • Správa diskového pole musí být jednotná se správou centrálního diskového úložiště Storwize V7000. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení je možné spojit do clusteru a následně vytvořit zrcadlení dat mezi jednotlivými poli. Zařízení je 100% kompatibilní se stávajícími datovými úložišti, synchronní a asynchronní replikace je proto mezi stávajícími a novými datovými úložišti podporována.</p> <p>Ano, splňuje. Call home je zahrnut v ceně řešení.</p> <p>Ano, splňuje. Multipath SW driver je zdarma a kompatibilní s AIX 7.2.</p> <p>Ano, splňuje. Správa zařízení je možná přes CLI a GUI z jednoho místa.</p> <p>Ano, splňuje. Audit log je uchováván a následně může být exportován a použit pro tvorbu uživatelských scriptů.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení má totožné uživatelské rozhraní, jako stávající datové úložiště Storwize V7000.</p> <p>Ano, splňuje. Zařízení je spravováno přes management porty k tomu určené, které umožňují přístup přes WWW a SSH. Je možné přes tyto rozhraní sledovat výkon systému a metriky měření.</p>
<p>Management virtualizačního kontroléru, další požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Management připojení přes externí rozhraní Ethernet. Rozhraní WWW a rozhraní SSH musí umožňovat sledovat výkon systému a metriky měření. 	<p>Ano, splňuje. Zařízení je nabízeno se zárukou po dobu 5let s režimem 24x7 a s odezvou tentýž den. Softwarová podpora je nabízena na dobu 5let.</p>
<p>Záruční doba, SLA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je požadována podpora na hardware na celé řešení po dobu 5let v režimu 24x7 s odezvou tentýž den. Pokud je nedílnou součástí nabízeného řešení i softwarová podpora, je rovněž požadována na min. 5 let. 	<p>Ano, splňuje.</p>
<p>Ostatní požadavky</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Je požadováno potvrzení od lokálního zastoupení výrobce, že nabízené zboží je určeno pro Český trh (EU) a je servisním střediskem výrobce v České republice plně podporováno. 	<p>Ano, splňuje.</p>
<p>Požadovaná ALL-flash celková čistá kapacita diskového pole</p>	<p>Minimální požadovaná čistá kapacita v DRAID 6 je 180 TiB / efektivní kapacita (s využitím komprese) 360 TiB</p>	<p>Ano, splňuje. Zařízení obsahuje čistou kapacitu 183TiB v DRAID 6/ efektivní kapacita je 366TiB.</p>

* V případě, že účastník doplní NE, bude tofo Zadavatelem považováno za nesplnění požadavků Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky a účastník bude Zadavatelem ze zadávacího řízení vyloučen.

** Účastník vyplní žlutě podbarvená pole

Příloha č. 1c Smlouvy o realizaci veřejné zakázky – Požadavky na přepínače SAN

Společné požadavky pro oba přepínače SAN	
Oblast	Požadované hodnoty
Formát přepínače	Montáž do standardního racku, výška max. 1U, standardní proudění vzduchu
Typ přepínače	Optický (SAN) na všech portech 32 Gbit/s se zpětnou kompatibilitou minimálně 16 Gbit/s a 8 Gbit/s technologií,
Počet portů	64 FC portů v rámci jednoho zařízení
Osazení portů	zalicencováno 48 portů, osazeny převodníky Short Wave SFP+ 32 Gbit/s, všechny dodávané SFP musí být od stejného výrobce jako nabízený SAN switch
Agregovaná propustnost přepínače	Více než 2 Tbit/s (64 porty x 32 Gbit/s), end-to-end, full-duplex
Dostupnost	Zařízení musí obsahovat redundantní ventilátory a redundantní napájecí zdroje 230 V. Upgrade firmwaru bez nutnosti přerušení provozu
Napájení	230 V, maximální spotřeba plně obsazeného switche (64 portů x 32 Gbit/s SW SFP+) nesmí přesáhnout 250 W
Kompatibilita	Switch musí být nativně kompatibilní s IBM / Brocade SAN infrastrukturou
Servisní podpora	5 let; 24x7 s odezvou tentýž den
Skutečné parametry (splňuje/nespĺňuje)	Ano, splňuje. Zařízení má výšku 1U.
	Ano, splňuje. Zařízení umožňuje na všech portech rychlost 32/16/8 Gbit/s.
	Ano, splňuje. Zařízení obsahuje 64 FC portů.
	Ano, splňuje. Zařízení má licencováno 48 portů a je osazeno Short Wave SFP+ 32 Gbit/s. Všechny dodávané SFP jsou od stejného výrobce jako nabízený SAN switch.
	Ano, splňuje. Celková propustnost je 2Tbit/s, end-to-end, full-duplex.
	Ano, splňuje. Zařízení obsahuje redundantní ventilátory a redundantní napájecí zdroje 230 V. Upgrade firmwaru nevyžaduje přerušení provozu.
	Ano, splňuje. Maximální spotřeba plně osazeného switche je maximálně 206W
	Ano, splňuje. Zařízení je plně kompatibilní s IBM/Brocade SAN infrastrukturou.
	Ano, splňuje. Servisní podpora je nabízena na 5let v režimu 24x7 s odezvou do 4hod od nahlášení.

* V případě, že účastník doplní NE, bude toto Zadavatelem považováno za nesplnění požadavků Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky a účastník bude Zadavatelem ze zadávacího řízení vyloučen.

** Účastník vyplní žlutě podbarvená pole