



č. sml. prodávajícího: 2SMLO26089

Kupní smlouva

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku
dle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,
občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále též „OZ“) a smlouva o dalších skutečnostech
dle ust. § 1746 a souv. OZ
(dále jen „smlouva“)

číslo jednací smlouvy: NA- 253-50/08-2026

Smluvní strany:

1. Národní archiv

Se sídlem: Archivní 2257/4, 149 00 Praha 4 – Chodov
IČO: 70979821
Zastoupený: PhDr. Ing. Milanem Vojáčkem, Ph.D., ředitelem
Bankovní spojení: 
Číslo účtu: 
ID datové schránky: fe3aixh

dále jen „**kupující**“

a

2. M Computers s.r.o.

Se sídlem: Úlehlova 3100/10, 628 00 Brno-Líšeň
Zapsaná v OR: vedeném KS v Brně, oddíl C, vložka 121840
IČO: 26042029
DIČ: CZ26042029
Bankovní spojení: 
Zastoupený: Markem Vašíčkem, jednatelem
ID datové schránky: eu8jld2

dále jen „**prodávající**“

(kupující a prodávající společně též jako „smluvní strany“ a/nebo jednotlivě jako „smluvní strana“)



navazující na veřejnou zakázku zadávanou v nadlimitním zadávacím řízení na dodávky s názvem „**Úložiště digitálních archiválií pro IS NDA II**“ zadanou dle ust. § 56 a souvisejících zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále také „ZZVZ“). Ustanovení smlouvy je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k předmětné veřejné zakázce.

Plnění smlouvy je hrazeno z projektu Národní digitální archiv III, reg. č. CZ.06.01.01/00/22_011/0002684.

1. Předmět smlouvy

1.1. Prodávající se smlouvou zavazuje na místo plnění kupujícímu dodat, instalovat, implementovat a poskytnout za podmínek smlouvy a technické specifikace (Příloha č. 1 smlouvy – dále v textu jen jako „technická specifikace“):

- a) dvě (2) identická úložiště s ukládáním do diskové technologie (dále také jako „**disková úložiště**“);
- b) dvě (2) identická úložiště s ukládáním do páskové technologie (dále také jako „**pásková úložiště**“);

(společně dále jen jako „úložiště“)

- c) záložní zdroj dle technické specifikace (UPS) pro úložiště situovaná na adrese Poněšická 1077, 373 41 Hluboká nad Vltavou;
- d) veškeré příslušenství potřebné k montáži a zprovoznění všech dodávaných položek dle bodů a), b), c) a technické specifikace;
- e) záruční podporu provozu dle smlouvy a technické specifikace pro úložiště (dále v textu také jako „záruční podpora“);
- f) dopravu, instalaci, konfiguraci a provoz souvisejícího SW nutného pro provoz úložišť uvedených v písm. a) a b) tohoto článku smlouvy (dále v textu také jako „instalace“) za součinnosti stávajícího dodavatele informačního systému Národní digitální archiv II;
- g) zaškolení určených osob kupujícího, dokumentaci skutečného provedení a testování vysoké dostupnosti plnění uvedeného v písm. a) a b) tohoto bodu smlouvy (dále v textu také jako „zaškolení a související úkony“).

Plnění označené body a) až g) tohoto bodu smlouvy je souhrnně označeno jako „zboží“.

1.2. Dodávaná úložiště jsou rozšířením stávající infrastruktury kupujícího, která je implementovaná ve dvou datových centrech, která se nacházejí v Praze a v Hluboké nad Vltavou. Do každé z těchto lokalit bude dodáváno po jednom diskovém úložišti a jednom páskovém úložišti. Každé takto rozšiřované úložiště musí být vybaveno patřičným počtem LAN prvků, které budou integrovány do již instalované LAN.

1.3. Prodávající se výslovně zavazuje na veškeré zboží poskytnout záruční podporu v souladu s technickou specifikací a za sjednanou cenu.

1.4. Prodávající umožní nabýt kupujícímu ke zboží vlastnické právo.



- 1.5. Prodávající se zavazuje dodat zboží nové, dříve nepoužívané, a které není zatížené právy třetích osob určené výrobcem pro užívání v EU a s plnohodnotnou technickou podporou pro území České republiky.
- 1.6. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu sjednanou v článku 3. smlouvy.

2. Místo a doba plnění; Doprava, umístění a instalace. Předání a převzetí zboží

- 2.1. Místa plnění dle smlouvy jsou:

- i. Datové centrum na adrese Archivní 4, 149 00 Praha 4 – Chodov;
- ii. Datové centrum na adrese Archivní 6, 149 00 Praha 4 – Chodov a
- iii. Datové centrum na adrese Poněšická 1077, 373 41 Hluboká nad Vltavou.

Které konkrétní úložiště bude dodáno na kterou konkrétní z adres výše je uvedeno v technické specifikaci.

- 2.2. Prodávající se zavazuje dodat, přičemž dodáním jsou výslovně myšleny i úkony dle písm. e) a f) čl. 1.1 smlouvy:

- a) úložiště v době do **120 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy, ne však dříve než 7. 9. 2026;**
- b) uvedení úložiště do provozu **dle podmínek smlouvy do 30 kalendářních dnů od dodávky dle bodu a) výše** za poskytnutí součinnosti stávajícího dodavatele;
- c) záruční podporu **po dobu uvedenou v technické specifikaci od převzetí plnění každého jednotlivého z úložišť dle bodu a)** dle tohoto čl. smlouvy.

- 2.3. Zboží se má za dodané (nikoliv však převzaté) tehdy, pokud:

- a) V případě položek zboží dle písm. 2.2.a) a b) čl. 2.2. smlouvy okamžikem dodání všech položek plnění dle uvedených bodů;

- 2.4. Smluvní strany se výslovně dohodly, že součástí plnění dle smlouvy po celou dobu její účinnosti je veškerý software (zejm. systémový a aplikační) nutný k řádnému provozu zboží (dále ve smlouvě také jako „software“). Prodávající prohlašuje, že cena za software je součástí pevné ceny zboží dle čl. 3. smlouvy a tato cena je platná po celou dobu účinnosti smlouvy.

- 2.5. Prodávající poskytne kupujícímu licenci k veškerému software dle technické specifikace. Licenci software potřebnou k řádnému provozu zboží je kupující oprávněn využívat od nabytí vlastnického práva ke zboží, přičemž tato licence je časově neomezená.

- 2.6. Prodávající se zavazuje, že při poskytování plnění dle smlouvy neporuší práva třetích osob, která těmto osobám mohou plynout z práv k duševnímu vlastnictví, zejména z autorských práv a práv průmyslového vlastnictví, že je plně oprávněn disponovat s právy, která smlouvou postupuje na kupujícího, nebo k jejichž užití poskytuje kupujícímu dle smlouvy licenci a zavazuje se za tímto účelem zajistit řádné a nerušené užívání výstupů poskytovaného plnění kupujícím, včetně případného zajištění dalších souhlasů a licencí od autorů děl v souladu se autorským zákonem, popř. od nositelů jiných práv duševního vlastnictví v souladu s příslušnými právními předpisy. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu uhradí veškeré náklady, výdaje, škody a majetkovou



i nemajetkovou újmu, které kupujícímu vzniknou v důsledku porušení povinností dle předchozí věty.

- 2.7. Prodávající se zavazuje dopravit věc do místa plnění, přičemž o konkrétním termínu dodání zboží do místa plnění prodávající informuje kupujícího alespoň pět (5) pracovních dnů předem, nebude-li mezi kupujícím a prodávajícím dohodnuto jinak. Prodávající po dopravení zboží rovněž vybalí a zkontroluje, je-li povinen provést umístění či montáž věci.
- 2.8. Kupující se zavazuje umožnit prodávajícímu vstup na místo plnění tak, aby mohla být řádně provedena dodávka zboží. Taktéž se zavazuje umožnit prodávajícímu nebo osobám pověřeným prodávajícím k poskytování plnění dle smlouvy (např. servis) vstup na místo plnění v případech záruční podpory či oprav zboží.
- 2.9. Prodávající se zavazuje provést dle požadavků uvedených v technické specifikaci mimo jiné:
 - a) umístění zboží, tj. jeho usazení v místě odevzdání zboží a napojení na zdroje, zejména k elektrickým a optickým rozvodům, a dále vzájemně funkční propojení s dalším vybavením kupujícího, je-li plný provoz věci podmíněn takovým napojením nebo propojením;
 - b) základní instalaci, konfiguraci a implementaci zboží dle smlouvy a technické specifikace (včetně předání administrativních účtů management rozhraní dodaných komponent), je-li plný provoz zboží podmíněn takovou instalací nebo konfigurací, tak, aby zboží mohlo spolehlivě plnit svůj účel.
- 2.10. Prodávající se zavazuje s kupujícím konzultovat návrh napojení zboží na zdroje, jakož i návrh na vzájemné funkční propojení s dalším vybavením kupujícího ve smyslu předchozího ustanovení (dále jen „návrh propojení“). Návrh napojení předloží prodávající kupujícímu v čase umožňujícím včasné splnění závazku odevzdat věc; to však nejpozději čtyřicet (40) dní před předpokládaným datem dodávky. Prodávající nesmí před schválením návrhu napojení kupujícím plnit ty závazky vyplývající ze smlouvy, pokud by tím mohl vzniknout rozpor se schváleným návrhem napojení.
- 2.11. Prodávající se zavazuje obstarat a předat kupujícímu ke dni předání a odevzdání zboží veškeré atesty, certifikáty, prohlášení o vlastnostech či prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů a technických norem.
- 2.12. Prodávající se zavazuje zpracovat či jinak obstarat písemné doklady a dokumenty, které jsou nutné k převzetí či užívání zboží a dokumentaci dle technické specifikace, zejména instrukce a návody k obsluze, provozu a údržbě zboží, dokumentace skutečného stavu zapojení, jakož i ostatní dokumenty nezbytné pro provoz zboží a příp. další doklady a dokumenty, které se ke zboží jinak vztahují, a to v českém, příp. v anglickém jazyce a předat je kupujícímu ke dni předání a odevzdání zboží.
- 2.13. O dodání a předání dodaného zboží kupujícímu bude sepsán předávací protokol, který podepíše prodávající i kupující.
- 2.14. Prodávající se zavazuje provést odzkoušení a ověření správné funkčnosti zboží, případně jeho seřízení, revizi včetně předložení dokladů o odborné způsobilosti osoby, která seřízení či revizi prováděla, jakož i jiné úkony a činnosti nutné pro to, aby zboží mohlo spolehlivě plnit svůj účel.



- 2.15. Prodávající se zavazuje předvést kupujícímu, že zboží je způsobilé spolehlivě sloužit svému účelu (dále jen „předvedení způsobilosti“). Předvedení způsobilosti spočívá v uvedení zboží do provozu po dobu nejméně 48 hodin, po kterou se neprojeví žádná porucha zboží.
- 2.16. V rámci předvedení způsobilosti prodávající ověří splnění jednotlivých požadavků na jakost, provedení, jakož i dalších vlastností, které jsou uvedené zejména v technické specifikaci. Zejména prodávající provede testování vysoké dostupnosti zboží věrohodným způsobem a výsledek sdělí kupujícímu. Každá porucha zboží znamenající, že zboží požadavky dle předchozí věty nesplňuje, běh doby pro předvedení způsobilosti přerušuje. Po odstranění poruchy zboží je předvedení způsobilosti zahájeno znovu od počátku.
- 2.17. K přerušení běhu doby pro předvedení způsobilosti nedochází, pokud:
- a) porucha zboží sama o sobě ani ve spojení s jinou nebrání řádnému užívání zboží ani jeho užívání podstatným způsobem neomezuje a
 - b) kupující souhlasí s tím, že běh doby pro předvedení způsobilosti nebude přerušen.
- 2.18. Prodávající je dále povinen ve lhůtě dle bodu 2.2. písm. 2.2.b) tohoto článku dodané zboží uvést do provozu za součinnosti stávajícího dodavatele IS NDA II – společnosti ICZ a.s., se sídlem Na hřebenech II 1718/10, Nusle, 140 00 Praha 4, IČO: 25145444. Zejména provést jeho konfiguraci a implementaci do prostředí kupujícího tak, aby zboží mohlo spolehlivě plnit svůj účel.
- 2.19. Prodávající je též případně povinen ve lhůtě dle bodu 2.2. písm. 2.2.b) tohoto článku na výzvu kupujícího zajistit certifikované školení výrobce dodaného zboží pro určené osoby kupujícího, bude-li potřeba.
- 2.20. Kupující zboží převezme, jakmile je uvedeno do provozu dle podmínek smlouvy.
- 2.21. O převzetí zboží kupujícím bude sepsán akceptační protokol, který podepíše prodávající i kupující. V případě, kdy kupující nepřevzme zboží, uvede tuto skutečnost do akceptačního protokolu i s výhradami, které ho k nepřevzetí zboží vedou, má se pak za to, že zboží nebylo dodáno, dokud nedojde k převzetí zboží kupujícím.
- 2.22. Zboží je převzato okamžikem oboustranného podpisu akceptačního protokolu bez výhrad.
- 2.23. Převzetím zboží kupující nabude ke zboží vlastnické právo.
- 2.24. Převzetím zboží přechází na kupujícího vlastnické právo ke zboží, jakož i nebezpečí škody na převzatém zboží. Tím není omezena odpovědnost prodávajícího za škody, které vzniknou jeho zaviněním po převzetí zboží kupujícím.
- 2.25. Osobami pověřenými jednat za smluvní strany ve věci dodání zboží jsou:
- za stranu kupujícího: [redacted]
- za stranu prodávajícího: [redacted]



3. Kupní cena a platební podmínky

- 3.1. Celková cena za plnění dle smlouvy, tj. cena za zboží, jeho příslušenství a všechna ostatní plnění, která poskytuje prodávající kupujícímu dle podmínek smlouvy, činí:

Celková cena v Kč bez DPH:	123.330.000
Celková cena v Kč s DPH:	149.229.300
DPH v Kč:	25.899.300

- 3.2. Smluvní strany se dohodly, že platba kupní ceny za zboží dle podmínek smlouvy bude kupujícím učiněna jednorázově.
- 3.3. Kupní cena dle bodu 3.1. tohoto článku bude uhrazena po úspěšné akceptaci plnění dle bodu 2.22. smlouvy. Prodávající je oprávněn vystavit kupujícímu fakturu na úhradu ceny dle bodu 3.1. tohoto článku nejdříve po úspěšné akceptaci plnění, resp. převzetí zboží dle bodu 2.22. smlouvy.
- 3.4. Kupní cena je cena nejvýše přístupná, přičemž obsahuje náklady prodávajícího na plnění dle smlouvy, vč. nákladů na dopravu a dalších (např. náklady na přepravu, převod práv, pojištění, daně, cla, provádění předepsaných zkoušek) a jakékoliv další výdaje spojené s realizací dodávky.
- 3.5. Za změnu ceny se nepovažuje změna v sazbách DPH. Rozhodným dnem pro změnu kupní ceny z důvodu zákonné změny sazby DPH je den účinnosti takové změny.
- 3.6. Kupující neposkytuje zálohy.
- 3.7. Splatnost faktur je třicet (30) dnů od okamžiku jejich doručení kupujícímu. Dnem splatnosti faktur se rozumí den odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
- 3.8. Prodávající odešle fakturu prostřednictvím elektronické pošty na adresu 
- 3.9. Daňový doklad (faktura) musí splňovat náležitosti daňového dokladu – faktury dle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a náležitosti stanovené v § 435 OZ. Daňový doklad musí obsahovat cenu v Kč bez DPH, výši DPH v Kč a celkovou cenu v Kč s DPH, evidenční číslo smlouvy, kopii akceptačního protokolu název a reg. č. projektu a informaci, že projekt je financován z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj rámci Integrovaného regionálního operačního programu. Faktura musí být doložena akceptačním protokolem prokazujícím dodání předmětu smlouvy.
- 3.10. Smluvní strany se dohodly, že vzhledem ke skutečnosti, že zboží je hrazeno ze strany kupujícího z určitých zdrojů financování, je nutnou podmínkou pro akceptaci faktury kupujícím přesné označení zdroje financování, který musí být na faktuře uveden pro jednotlivé položky zboží. Před vystavením faktury je povinen prodávající kontaktovat e-mailem zástupce kupujícího  která mu do dvou (2) pracovních dní sdělí text pro účely faktury obsahující číslo projektu, z něhož je konkrétní plnění



hrazeno, a který je prodávající povinen následně do faktury uvést. Bez uvedení odpovídajícího textu bude vystavená faktura vrácena prodávajícímu.

- 3.11. Kupující je oprávněn daňový doklad (fakturu) vrátit bez zbytečného odkladu po jejím doručení v případě, že bude obsahovat nesprávné údaje nebo nebude úplná. Prodávající je povinen odstranit nesprávné údaje či doplnit chybějící údaje. Lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené faktury kupujícímu.

4. Práva a povinnosti z vadného plnění, záruka za jakost, záruční podpora

- 4.1. Prodávající garantuje kupujícímu, že zboží bude způsobilé ke smluvnímu účelu užívání v souladu s předanou dokumentací a podmínkami smlouvy a jejích příloh.
- 4.2. Prodávající se zavazuje ke zboží poskytnout plnou záruku a záruční podporu dle technické specifikace. Záruční doba a záruční podpora počíná běžet okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí jednotlivých položek zboží bez vad (akceptačního protokolu bez výhrad) dle bodu 2.22. smlouvy.
- 4.3. Prodávající bude poskytovat záruční podporu zboží, která je neoddělitelnou součástí plnění dle smlouvy, ode dne převzetí jednotlivých položek zboží kupujícím v délce a jakosti dle technické specifikace. Záruční podpora bude poskytována výrobcem zboží (případně výrobcem jeho jednotlivých komponent) nebo jeho autorizovaným servisním partnerem. Podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů adresně pro konkrétní zadané sériové či produktové číslo serveru, resp. úložiště.
- 4.4. Záruční podpora kromě skutečností uvedených v technické specifikaci spočívá zejména v poskytování opravných softwarových kódů (hot-fix a patch) anebo jiných softwarových komponent k aplikačnímu programovému vybavení a veškerému základnímu programovému vybavení nutných pro odstranění chybových stavů a zajištění dostupnosti poskytovaných služeb. Údržba a aktualizace spočívá v zajištění poskytování všech výrobcem uvolněných updatů a upgradů nebo nových verzí poskytovaného plnění a nadto v poskytování technické podpory a údržby softwarové licence dle licenčních zvyklostí dodavatele, které standardně poskytuje v rámci své licenční politiky k uvedené softwarové licenci.
- 4.5. Prodávající se zavazuje provést záruční podporu, potřebnou nebo předepsanou údržbu, přičemž cena za předmětné provedení je již součástí ceny zboží dle čl. 3. smlouvy.
- 4.6. Veškeré vady zboží je kupující povinen uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (za písemné oznámení se považuje i oznámení e-mailem), obsahujícího specifikaci zjištěné vady. Oznámení vady kupující zasílá prodávajícímu e-mailem na adresu:  (dále v textu jen „nahlášení vady“).
- 4.7. Prodávající se zavazuje v reakci na písemné, resp. e-mailové nahlášení vady kupujícím zajistit možnost vzdálené diagnostiky zboží a komunikaci kupujícího se servisním technikem prodávajícího v češtině či angličtině. Prodávající je dále povinen, odstranit vadu po jejím nahlášení nejpozději do druhého pracovního dne od okamžiku doručení nahlášení vady, nedohodnou-li se strany písemně jinak. Umožňuje-li to povaha opravy, provede technik úkony záruční podpory (opravu) na místě. Neumožňuje-li to povaha opravy a je nutné zboží



transportovat z místa dodání k záruční opravě a zpět, provede nebo zajistí transport zboží na své náklady a odpovědnost prodávající; podrobnosti stanoví technická specifikace.

- 4.8. Vady zboží, které se projeví v průběhu záruční doby, budou prodávajícím odstraněny bezplatně nebo prodávající poskytne kupujícímu náhradní zboží stejných nebo lepších parametrů.
- 4.9. V případě náhradní dodávky a výměny vadného zboží za bezvadné, si kupující vadné zboží, příp. jeho vadné části ponechává. Veškeré náklady spojené s výměnou zboží jsou na vrub prodávajícího.
- 4.10. Nezapočne-li prodávající s odstraňováním vady ve stanovené lhůtě, nebo pokud prodávající vadu ve sjednané lhůtě neodstraní či neposkytne kupujícímu náhradní zboží odpovídajících parametrů, je kupující oprávněn zajistit odstranění vady na náklady prodávajícího u jiné odborné osoby.
- 4.11. Provedenou opravu vady prodávající předá kupujícímu písemným protokolem. Na provedenou opravu poskytne prodávající záruku za jakost v délce dle bodu 4.2. tohoto článku.
- 4.12. Místem plnění záruční podpory zahrnující úkony dle technické specifikace je místo plnění dle smlouvy. Opravy vyžadující technické zázemí specializovaného pracoviště budou prováděny v autorizovaném servisu prodávajícího.
- 4.13. Nároky plynoucí z odpovědnosti za vady zboží nejsou dotčeny nároky na náhradu škody nebo na uplatnění smluvní pokuty dle smlouvy.

5. Ostatní podmínky plnění smlouvy

- 5.1. Případné obchodní zvyklosti, týkající se plnění dle smlouvy nemají přednost před ujednáními ve smlouvě, ani před ustanoveními zákona, byť by tato ustanovení neměla donucující účinky.
- 5.2. Změní-li se po uzavření smlouvy okolnosti do té míry, že se plnění podle smlouvy stane pro některou ze smluvních stran obtížnější, nemění to nic na její povinnosti splnit závazky vyplývající ze smlouvy.
- 5.3. V případě rozporu mezi ujednáními obsaženými ve smlouvě a ujednáními obsaženými v technické specifikaci má přednost technická specifikace.
- 5.4. Proávající není oprávněn postoupit práva, povinnosti a závazky ze smlouvy třetí osobě nebo jiným osobám bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 5.5. V souladu s ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v platném znění, je prodávající povinen poskytnout kontrolním orgánům a kupujícímu veškerou potřebnou součinnost při výkonu finanční kontroly.
- 5.6. Každá ze smluvních stran souhlasí, aby druhá smluvní strana za účelem sjednání a uzavření smlouvy zpracovávala a uchovávala v písemné, listinné a automatizované podobě osobní údaje pověřených zaměstnanců, a prohlašují, že jejich zaměstnanci byli poučeni o svých právech v souvislosti se zpracováním svých osobních údajů a že jde o zpracování pro účely oprávněných zájmů správce 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 souvisejících českých právních předpisů.



- 5.7. Za účelem zveřejnění smlouvy uděluje prodávající na dobu neurčitou souhlas se zveřejněním svých osobních údajů v Informačním systému Registru smluv a na profilu zadavatele. Smluvní strany prohlašují, že nepovažují žádné ustanovení smlouvy za obchodní tajemství.
- 5.8. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním smlouvy v Informačním systému Registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb. o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (zákon o registru smluv). Smluvní strany se dohodly, že kupující zajistí uveřejnění smlouvy, včetně jejích veškerých příloh a případných dodatků v Informačním systému Registru smluv, a to způsobem dle shora uvedeného předpisu.
- 5.9. Dodavatel je povinen minimálně do 31. 12. 2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Centra, MMR, MF, Evropské komise, Evropského účetního dvora (dále také „EÚD“), Nejvyššího kontrolního úřadu (dále také „NKÚ“), příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 5.10. V návaznosti na naplnění požadavků dle ust. § 6 odst. 4 ZZVZ je prodávající povinen po celou dobu plnění ze smlouvy dodržovat veškeré české i evropské právní předpisy s důrazem na legální zaměstnávání, spravedlivé odměňování a dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vůči případným poddodavatelům je prodávající povinen zajistit srovnatelnou úroveň smluvních podmínek jako je určena ve smlouvě a řádně a včas hradit své finanční závazky, a to v návaznosti na úhradu plnění ze smlouvy jako kupující prodávajícím.

Za účelem kontroly splnění výše uvedených požadavků ve smyslu ust. § 6 odst. 4 ZZVZ je kupující oprávněn po prodávajícím požadovat prokázání splnění požadavků. Kupující má zejména právo si na prodávajícím vyžádat předložení smluv uzavřených s poddodavatelem stejně jako doložení, že úhrady poddodavatelům byly ze strany prodávajícího provedeny řádně a včas, prodávající je povinen kupujícímu kontrolu umožnit a prokázat splnění uvedených požadavků. V případě, že prodávající nesplní svou povinnost umožnit kupujícímu kontrolu, doložit splnění příslušné povinnosti prodávajícím nebo u něj dojde k porušení uvedených požadavků, může kupující na prodávajícím uplatnit smluvní pokutu ve výši 20 000,- Kč za každý jednotlivý kterékoli uvedené povinnosti.

6. Sankce a smluvní pokuty

- 6.1. V případě prodlení kupujícího se zaplacením ceny za zboží dle podmínek čl. 3 smlouvy je prodávající oprávněn požadovat po kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 6.2. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle bodu 2.2. a 2.3. smlouvy, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,01 % z ceny zboží za každý den prodlení a kupující je oprávněn smluvní pokutu případně započíst oproti pohledávce prodávajícího.
- 6.3. V případě prodlení s poskytnutím technické podpory nebo záruční podpory po předchozím řádném nahlášení vady kupujícímu prodávajícímu dle čl. 4. nebo technické specifikace, je



prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč za každý započatý den prodlení dle tohoto ustanovení.

- 6.4. Zaplacení smluvní pokuty nemá vliv na právo kupujícího požadovat náhradu škody vzniklé porušením povinnosti, ke které se smluvní pokuta vztahuje.
- 6.5. Pokud kupující u prodávajícího uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktur, není kupující povinen až do jejího odstranění uhradit cenu zboží.
- 6.6. Smluvní pokuty a úroky z prodlení jsou splatné do šedesáti (60) dnů od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.

7. Doba trvání smlouvy, ukončení smlouvy a odstoupení od smlouvy

- 7.1. Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a sice do splnění povinnosti prodávajícího plnit smlouvu a výslovně také:
 - a) na dobu trvání záruční podpory zboží dle technické specifikace;
- 7.2. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případech, v nichž se prodávající dostane do prodlení s dodáním zboží a toto prodlení je větší než šedesát (60) dnů dle bodu 2.2 a 2.3. smlouvy, nebo na prodávajícího byl vyhlášen konkurz či zahájeno nucené vyrovnání.
- 7.3. Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případě, jestliže je kupující v prodlení se zaplacením faktury větším než šedesát (60) dnů v návaznosti na bod 3.7. smlouvy.
- 7.4. Kupující může smlouvu vypovědět bez uvedení důvodu, přičemž výpovědní doba činí třicet (30) dní a počíná běžet ode dne následujícího po doručení výpovědi prodávajícímu.

8. Závěrečná ustanovení

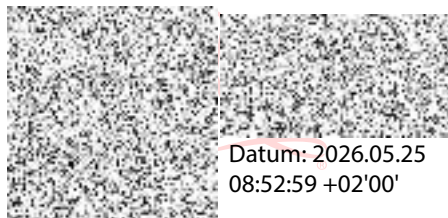
- 8.1. Pokud nebylo ve smlouvě ujednáno jinak, řídí se práva a povinnosti a právní poměry ze smlouvy vyplývající, vznikající a související platným právem České republiky.
- 8.2. Jednotlivá ustanovení smlouvy jsou oddělitelná v tom smyslu, že neplatnost některého z nich nezpůsobí neplatnost celku. Pokud by se v důsledku vydání obecně závazného právního předpisu kterékoli ustanovení smlouvy dostalo do rozporu s právním řádem a tento rozpor by způsoboval jeho neplatnost, bude smlouva posuzována jako by takové ustanovení nikdy neobsahovala a smluvní strany se ve věci budou řídit obecně závaznými právními předpisy.
- 8.3. Smlouva zahrnuje úplnou dohodu smluvních stran a neexistují žádné jiné ústní ani písemné smlouvy, kterými by se smlouva řídila. Její obsah lze měnit pouze písemnými, vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami. Smluvní strany se dohodly, že jména kontaktních osob a kontaktní údaje uvedené ve smlouvě lze měnit jednostranným písemným oznámením zaslaným druhé smluvní straně.
- 8.4. Jakékoliv informace, oznámení a sdělení, které mají být sděleny jednou ze smluvních stran druhé smluvní straně, budou považovány za řádně předané, pokud budou osobně předány kontaktní



osobě nebo zástupci druhé smluvní strany nebo pokud budou zaslány doporučenou poštou nebo datovou schránkou na adresu smluvní strany uvedenou ve smlouvě.

- 8.5. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední ze smluvních stran a účinnosti uveřejněním v Informačním systému Registru smluv.
- 8.6. Každá ze smluvních stran potvrzuje, že při sjednávání smlouvy postupovala čestně a transparentně a současně se zavazuje, že takto bude postupovat i při plnění smlouvy a při veškerých činnostech s ní souvisejících. Každá ze smluvních stran se zavazuje, že bude jednat a případně přijme opatření tak, aby nedošlo ke vzniku důvodného podezření ze spáchání trestného činu či k jeho spáchání, tj. tak, aby kterékoli ze smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, ve znění pozdějších předpisů, nebo nevznikla trestní odpovědnost jednajících osob podle zákona č. 40/2009 Sb., trestního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
- 8.7. Smlouva je sepsána v elektronickém originále.
- 8.8. Na důkaz souhlasu se zněním smlouvy připojují smluvní strany na základě své pravé, vážné a svobodné vůle své elektronické podpisy (certifikáty).
- 8.9. Nedílnou součástí smlouvy jsou:
- a) Příloha č. 1 – Technická specifikace

Za kupujícího:



PhDr. Ing. Milan Vojáček, Ph.D.
Ředitel Národního archivu

Za prodávajícího:



Marek Vašíček
jednatel společnosti M Computers s.r.o.



Příloha č. 1 – Technická specifikace

Příloha č. 7

Krycí list nabídky

NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY	Úložiště digitálních archiválií pro IS NDA II
1. ZADAVATEL	
Název:	Národní archiv
Sídlo / místo podnikání:	Archivní 2257/4, 149 00 Praha 4
IČO:	70979821
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	PhDr. Ing. Milan Vojáček, Ph.D., ředitel Národního archivu
ID datové schránky:	fe3aixh
2. ÚČASTNÍK zadávacího řízení	
Obchodní firma nebo jméno a příjmení fyzické osoby:	M Computers s.r.o.
Sídlo / místo podnikání:	Úlehlova 3100/10, 628 00 Brno-Líšeň
IČO:	26042029
DIČ:	CZ26042029
Osoba oprávněná jednat jménem účastníka:	Marek Vašíček, jednatel
Kontaktní osoba ve věcech zadávacího řízení:	
Tel.:	
E-mail:	
ID datové schránky:	eu8jjd2
Účastník splňuje definici malého či středního podniku ¹ :	ANO
Využití poddodavatelů ² :	NE

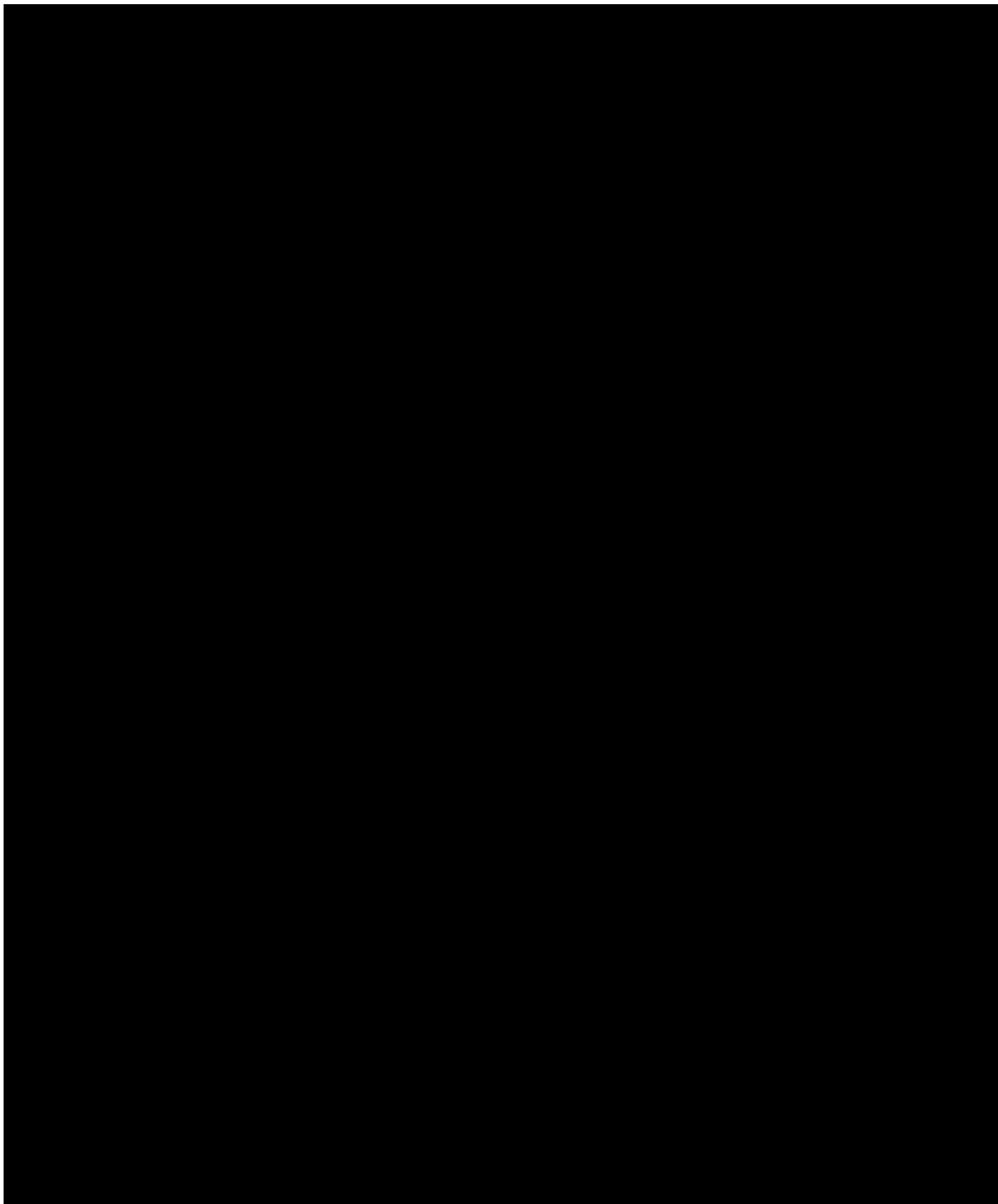
¹ Údaj nutný pro účely vyplnění formulářů ve Věstníku veřejných zakázek. Definice malého a středního podniku je dostupná zde: <https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/glossary/small-and-medium-sized-enterprises.html>.

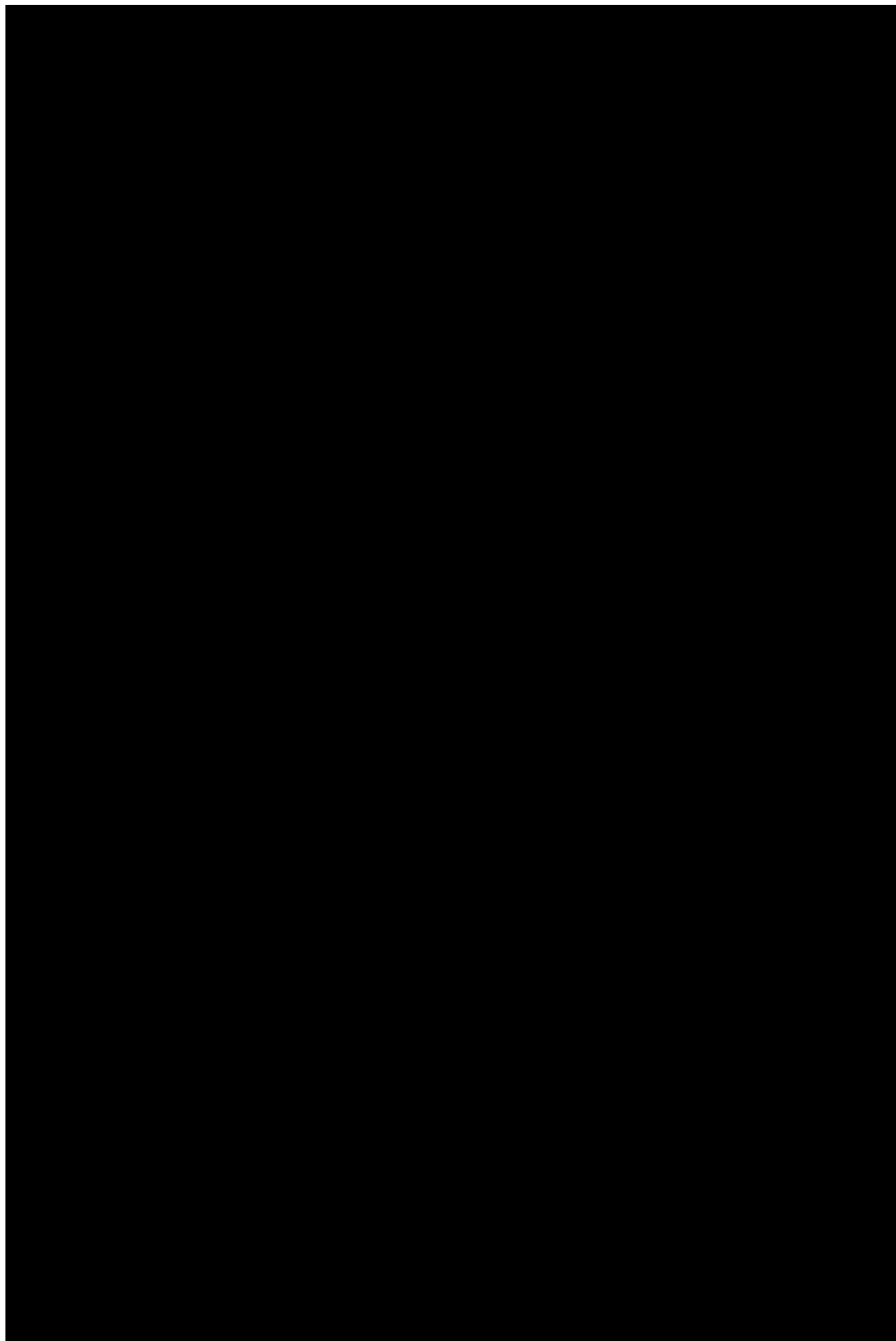
² Pokud účastník uvede ANO, je povinen ve své nabídce poddodavatele a povahu jejich účasti ve veřejné zakázce podrobně specifikovat – vzor Příloha č. 5 Zadávacích podmínek.

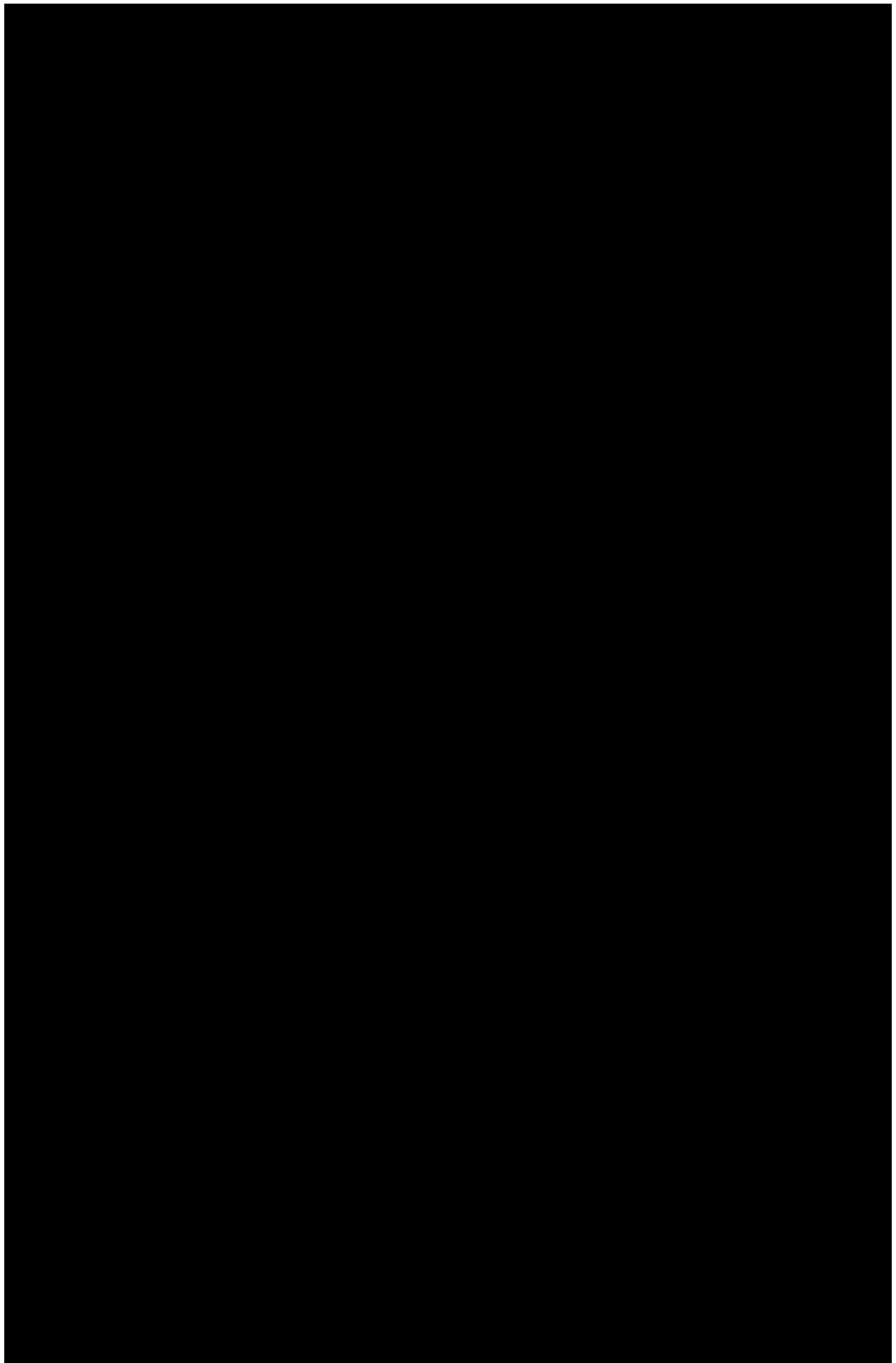


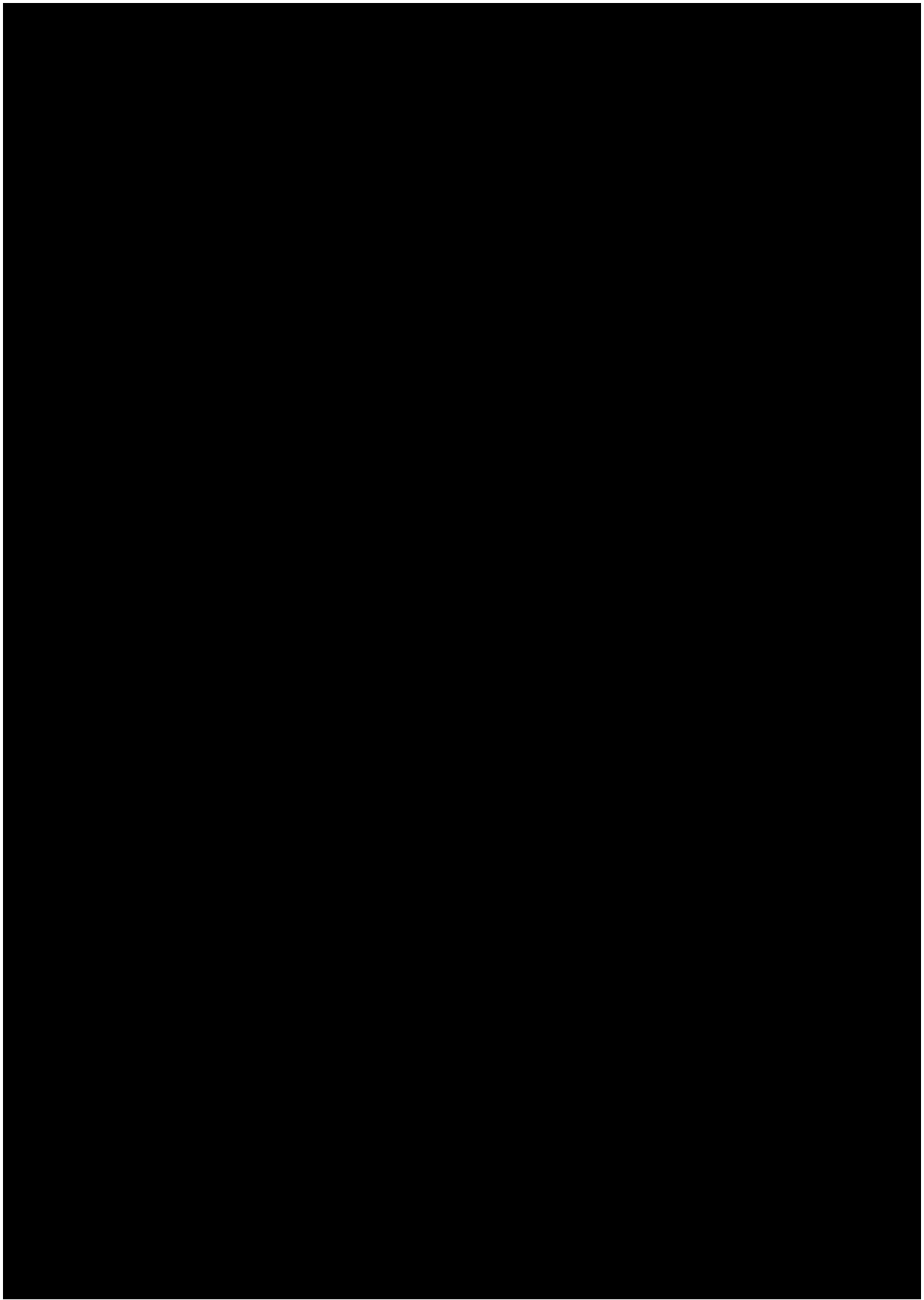
3. ÚDAJE PRO HODNOCENÍ NABÍDKY ÚČASTNÍKA	
Pevná cena:	123.330.000 Kč bez DPH
Využitelná kapacita diskových úložišť (PB) pro všechna disková úložiště, tj. pro dvě identická disková úložiště dle Technické specifikace (zaokrouhleno na tři desetinná místa):	16,720
Celkový počet nabízených OSD nodů pro disková úložiště, tj. pro dvě identická disková úložiště dle Technické specifikace:	22
Příkon elektrické energie všech dodávaných úložišť v kW při 100% zatížení:	115
4. OSOBA OPRÁVNĚNÁ JEDNAT ZA ÚČASTNÍKA	
Titul, jméno, příjmení a funkce:	Marek Vašíček jednatel společnosti M Computers s.r.o.
Podpis oprávněné osoby: elektronicky	Datum: dne viz el. podpis

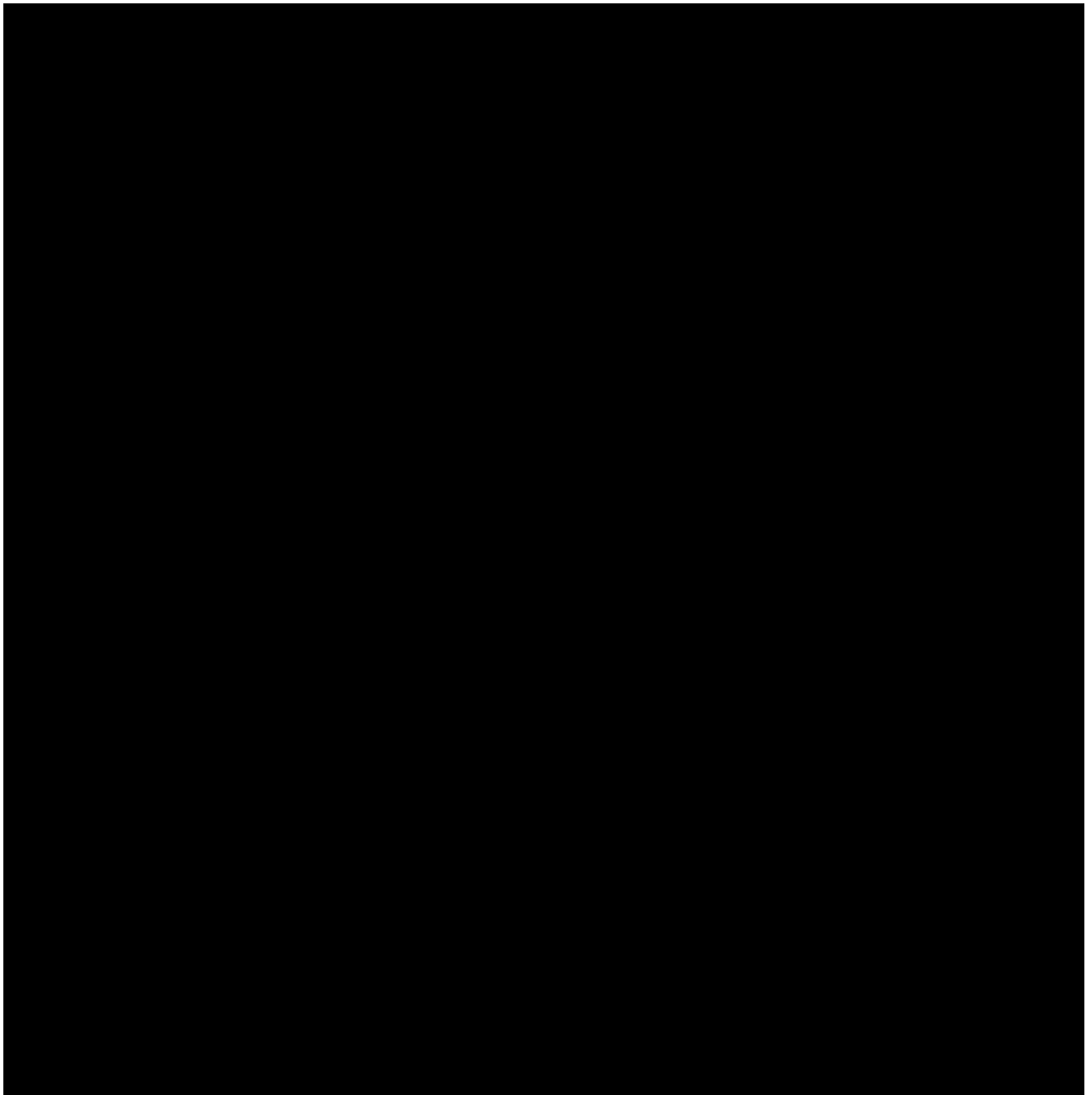
Popis vlastního řešení nabízeného účastníkem včetně schématu nabízeného řešení a dále také obchodní názvy a datové listy všech dodávaných komponent

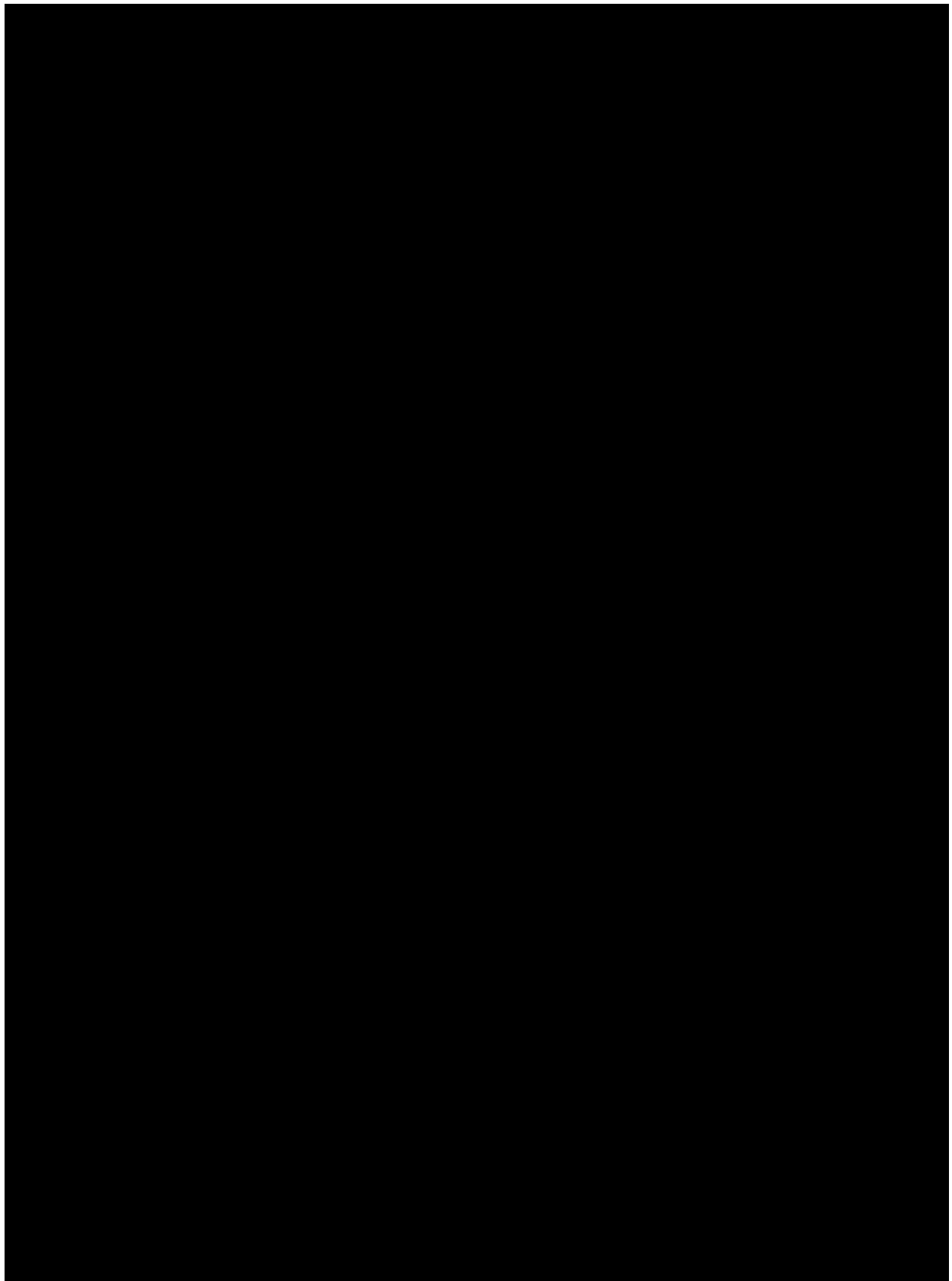


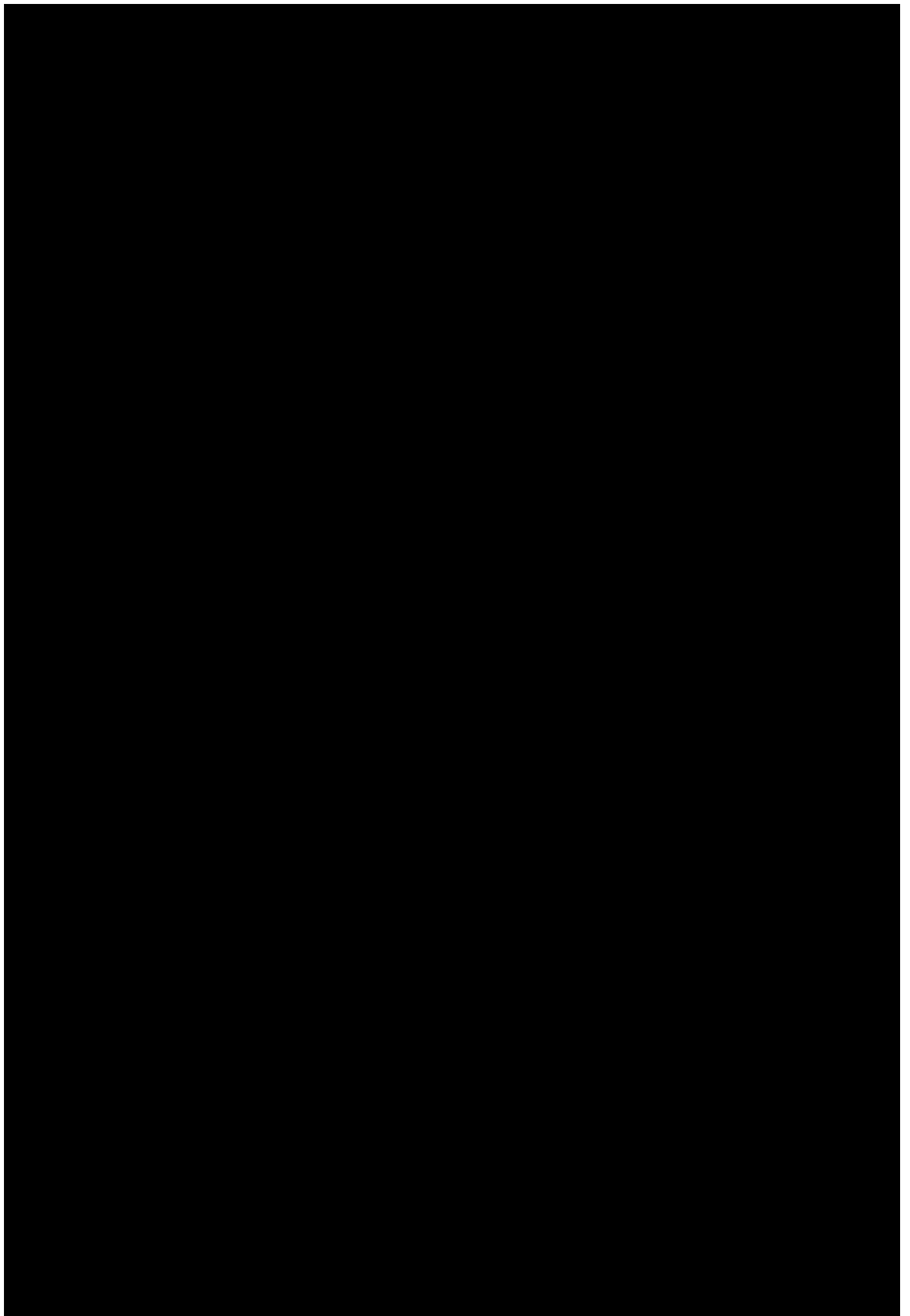


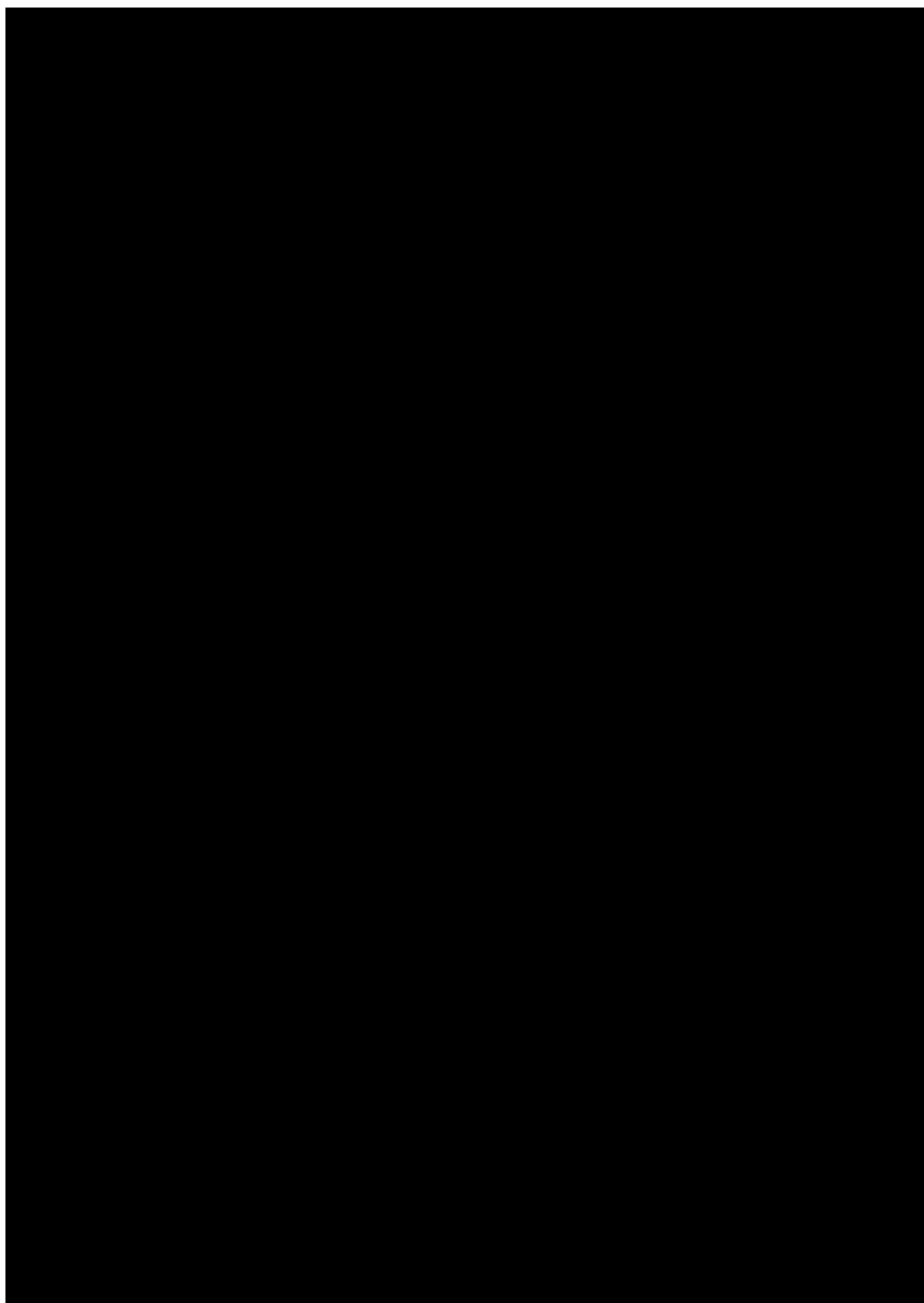


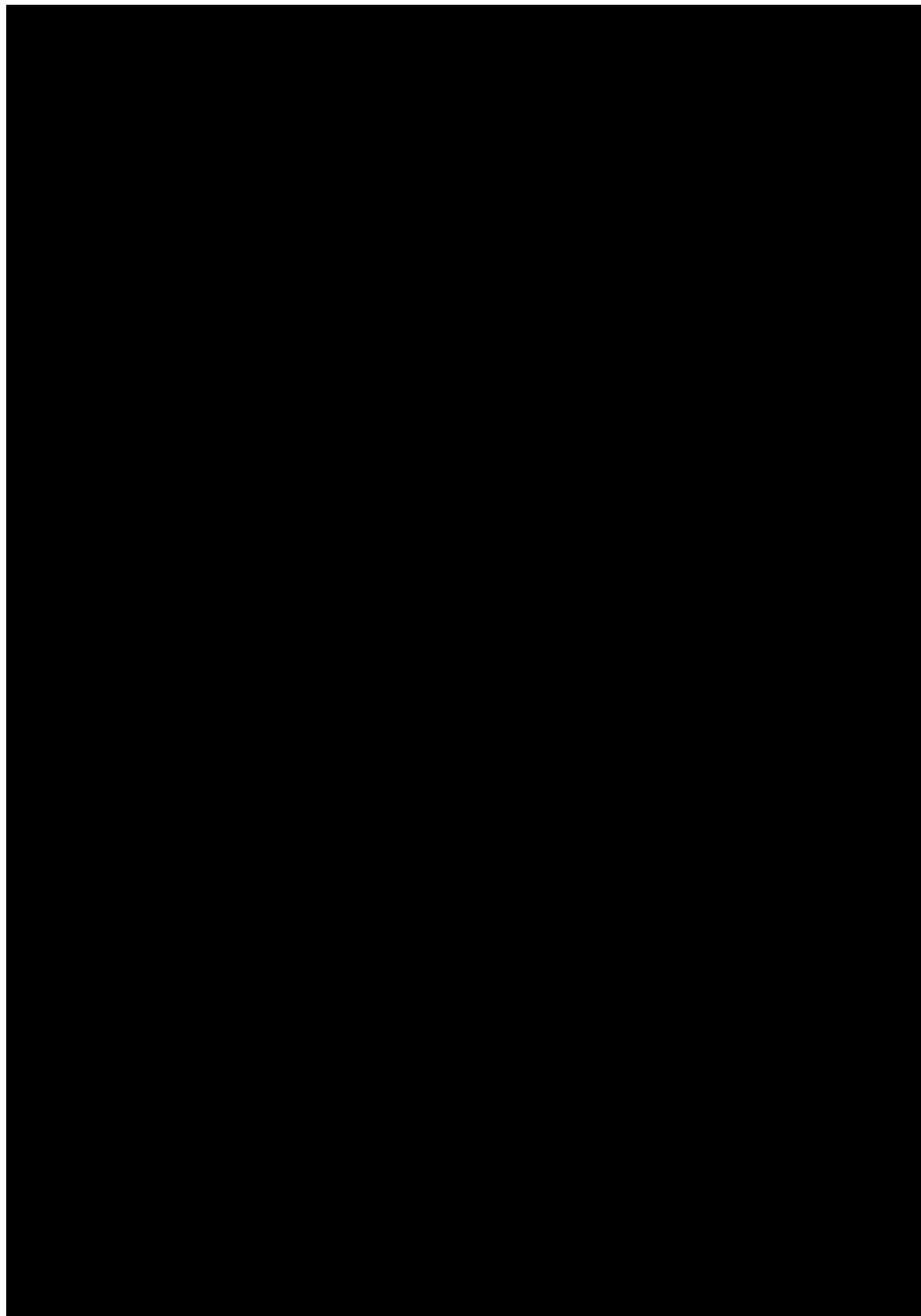


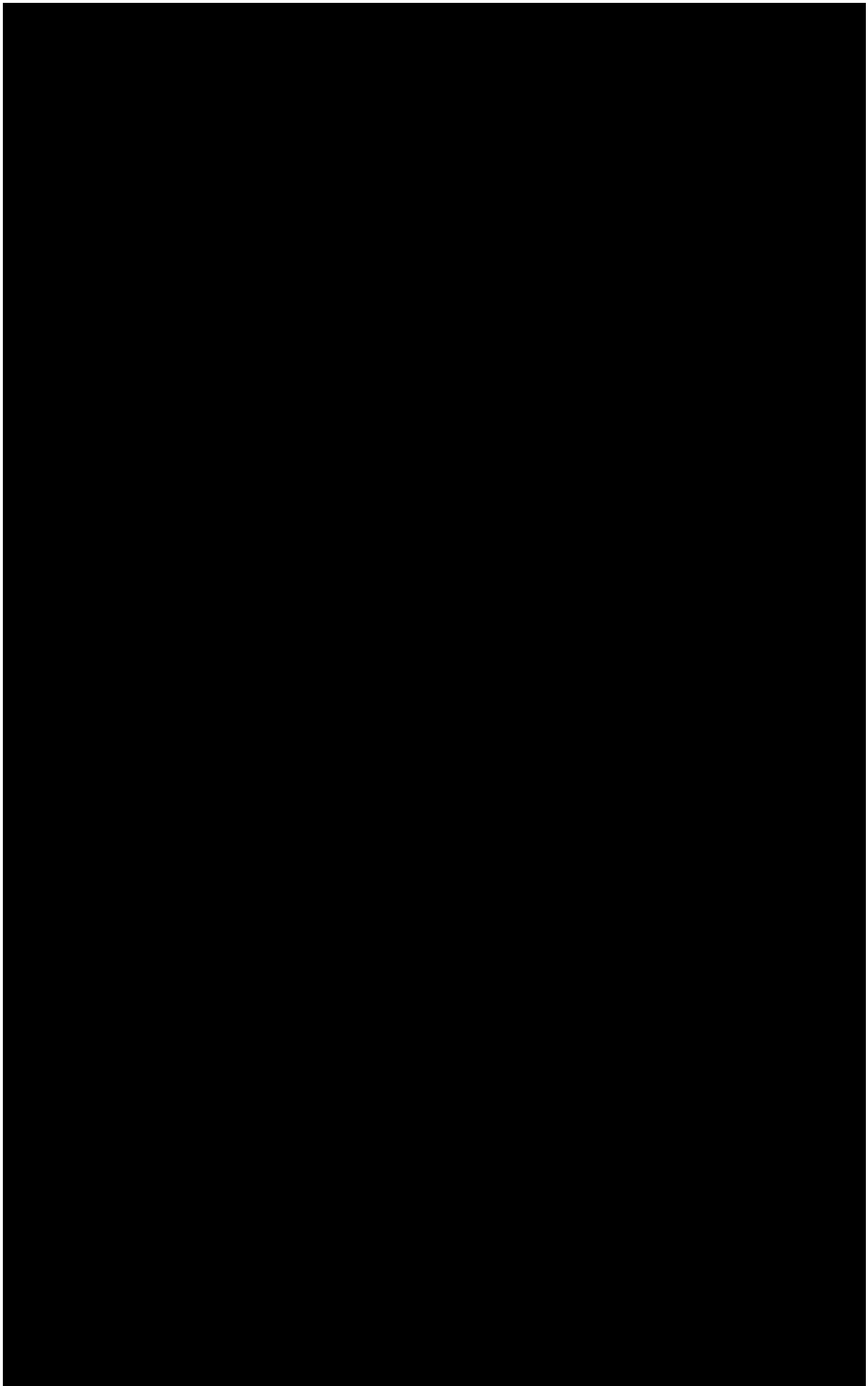


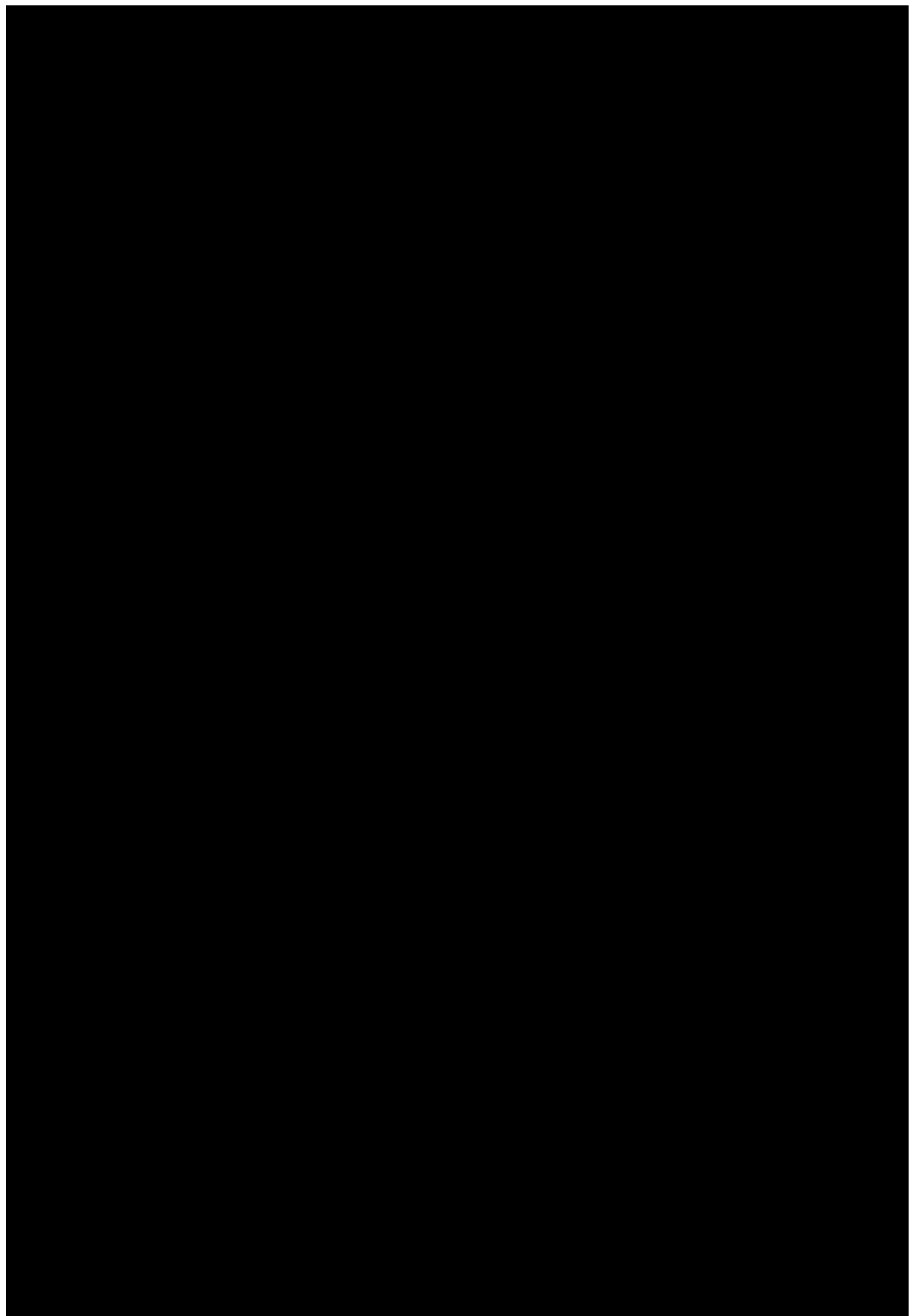














Popis záměru projektu

Zakázka je součástí projektu Národní digitální archiv III spolufinancovaného ze strukturálních fondů EU (č. Projektu CZ.06.01.01/00/22_011/0002684)

Účelem projektu je pořízení a implementace nového komplexního informačního systému pro dlouhodobé uchovávání digitálních dokumentů a souborů Národního archivu – informačního systému Národní digitální archiv II vč. relevantního hardware, standardního platformního software a úložné kapacity.

Cílem projektu je rozvoj služeb eGovernmentu prostřednictvím automatizace zpracování digitálních dat (robotizace) – IS NDA II bude zajišťovat komplexní práci s digitálními archiváliemi. IS NDA II věcnému správci umožní standardizovat a automatizovat práci v rámci dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů a souborů a umožní také jejich případný přenos mezi dílčími archivy.

Návrh IS NDA II je realizován v souladu s legislativními požadavky a standardy v oblasti dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů a zároveň i v souladu s principy eGovernmentu ČR.

IS NDA II bude integrován na další provozované informační systémy Národního archivu a také bude využívat sdílené služby eGovernmentu.

V rámci projektu bude vybudován IS NDA II s výchozí kapacitou, která bude plněním této zakázky rozšířena.

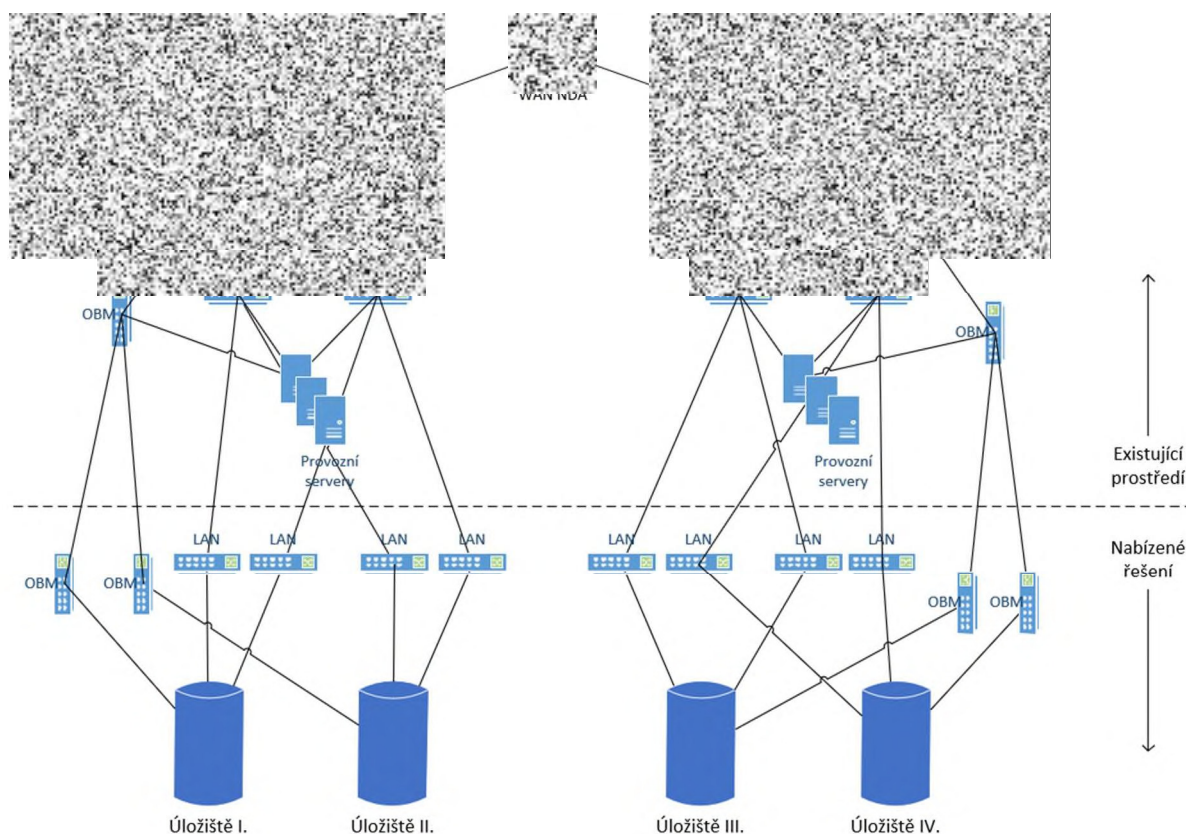
Popis řešení IS NDA II

Dodávané řešení je rozšířením stávající infrastruktury, která je implementovaná ve dvou DC, v Praze a Hluboké nad Vltavou. Do každé lokality bude dodáváno jedno úložiště s ukládáním do diskové technologie a jedno úložiště s ukládáním do páskové technologie. Každé úložiště musí být vybaveno patřičným počtem LAN prvků, které budou integrovány do již instalované LAN.

Na provozních serverech je produkována aplikační logika IS NDA II, jež bude ukládat zpracovávaná data do úložišť tvořených právě dodávanými prvky. Softwarová vrstva úložiště bude realizována pomocí technologie Ceph a prostřednictvím S3 protokolu bude tato ukládací kapacita prezentována směrem k aplikaci IS NDA II.

Použití firemních názvů, obrázků či termínů či způsobů řešení specifických pro určitého výrobce má pouze ilustrovat příklady vhodných řešení, ale požadavek není omezen na nabídky jen těchto řešení. Je možné nabídnout jakákoliv jiná řešení, která mají rovnocenné vlastnosti a splňují požadovaný účel.

Nákres celkového rozsahu řešení:



Obrázek 1 - schéma řešení

Lokality určené pro provoz IS NDA II

Zadavatel disponuje celkem třemi lokalitami (datacentry):¹

- Praha, Archivní 4
- Praha, Archivní 6
- Hluboká nad Vltavou

Mezi lokalitou Praha, Archivní 4 a Praha, Archivní 6 je vybudované dedikované optické spojení.

Mezi lokalitou Praha Archivní 4 a Hluboká nad Vltavou není dedikovaná linka, využívá se veřejný internet a S2S VPN je realizována pomocí Fortigate FW.

Lokalita Praha, Archivní 4

Toto datové centrum není primárně určeno pro umístění infrastruktury IS NDA II. Může být využito pro umístění např. Quorum/Witness služeb. V případě potřeby umístění takovéto služby je potřeba dodat potřebný HW a LAN. Stávající vybavení nedisponuje dostatečným výkonem.

V této lokalitě je zakončeno internetové připojení.

¹ Za

davatelem)

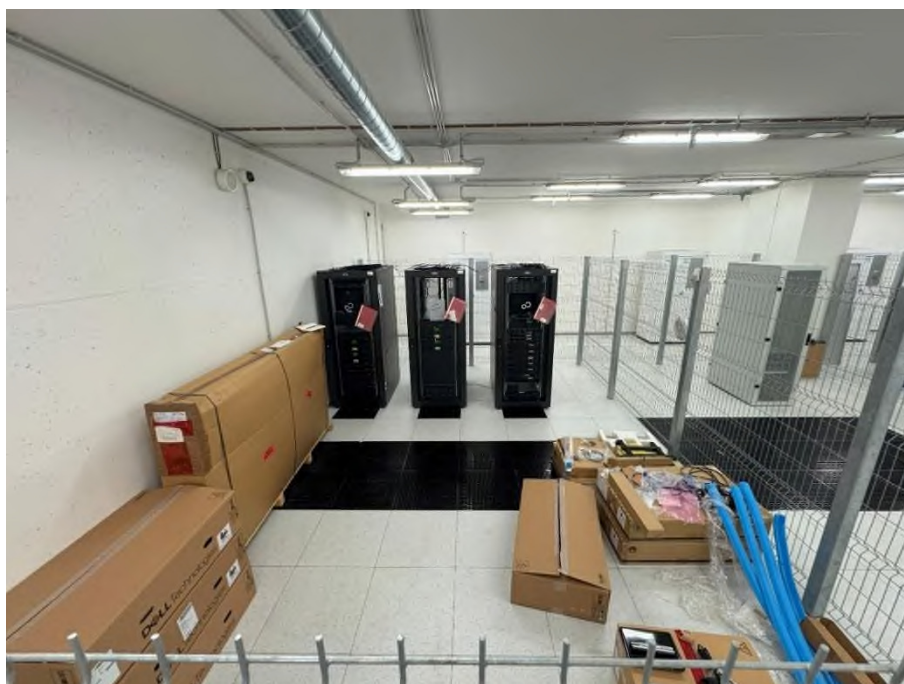
Mezi lokalitou Archivní 4 a Archivní 6 je vybudována optická trasa, která disponuje celkem 24 páry SingleMode vláken (24 párů, 48 vláken), zakončených LC konektory. Aktuálně je využit jeden pár.

Lokalita Praha, Archivní 6

Jedná se o pronajatý prostor (datovou celu) v rámci datového centra Archivu hlavního města Prahy. V těchto prostorách je aktuálně umístěna infrastruktura pro provoz IS Archivního portálu. Do těchto prostor bude umístěn nový rozvaděč a v něm instalováno vybavení pro provoz Primárního prostředí IS NDA II.

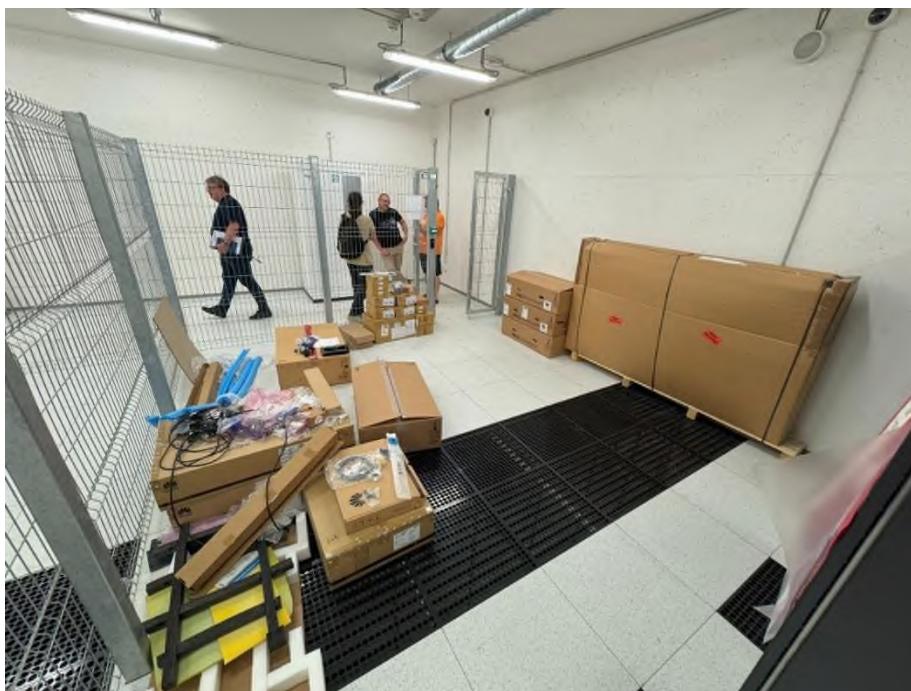
Datové centrum disponuje chlazením s výfukem chladného vzduchu pod podlahu, stabilním zášecím zařízením a zálohovaným napájením.

Prostor v lokalitě Praha, Archivní 6; pohled od vstupu do datové cely:



Obrázek 2 - lokalita Archivní 6

Prostor v lokalitě Praha, Archivní 6; pohled od datových rozvaděčů:



Obrázek 3 - lokalita Archivní 6

Mezi lokalitou Archivní 6 a Archivní 4 je vybudován a optická trasa, která disponuje celkem 24 páry SingleMode vláken (24 párů, 48 vláken), zakončených LC konektory. Aktuálně je využit jeden pár.

Optická vana lokalita Praha, Archivní 6:



Obrázek 4 - lokalita Archivní 6

V této lokalitě a této dedikované cele budou následně umístěna i dodávaná Úložiště archiválií. V případě, že nebude dostávat prostor pro umístění těchto úložišť, je možné pronajmout si sousedící datovou celu, která je aktuálně volná.

Lokalita Hluboká nad Vltavou, Poněšická 1077

Lokalita Hluboká nad Vltavou je přestavěný bývalý krytý CO na datové centrum. Areál je sdílen se Skladovacím a Opravárenským zařízením Generálního Ředitelství Hasičského záchranného sboru. Prostory jsou vybaveny klimatizací, rozvody elektrické energie, stabilním zážecím zařízením a diesel agregátem. Za diesel agregátem není centrální UPS na vykrýtí doby nezbytně nutné pro běh systémů, než dojde ke startu Diesel agregátu.

Pro IS NDA II je v této lokalitě možné využít tři datové sály.

- První sál je určen pro instalaci serverového vybavení a zálohovacích řešení. Tento sál je vybaven pěti jednotkami klimatizačního systému.
- Druhý sál je určen pro instalaci třetího Úložiště archiválií. Tento sál je vybaven pěti jednotkami klimatizačního systému.
- Třetí sál je určen pro instalaci čtvrtého Úložiště archiválií. Tento sál je vybaven dvěma jednotkami klimatizačního systému. Sál má také sníženou výšku stropu, tedy menší objem vzduchu.

Každý sál je separátní požární zóna. Lokalita Hluboká nad Vltavou slouží jako DR lokalita. Prostor v DC je nadstandardní, prostorové možnosti jsou velkorysé.

DC Hluboká nad Vltavou, sál pro umístění úložiště s disky:



Obrázek 5 - lokalita Hluboká nad Vltavou

DC Hluboká nad Vltavou, sál se sníženou výškou stropu:



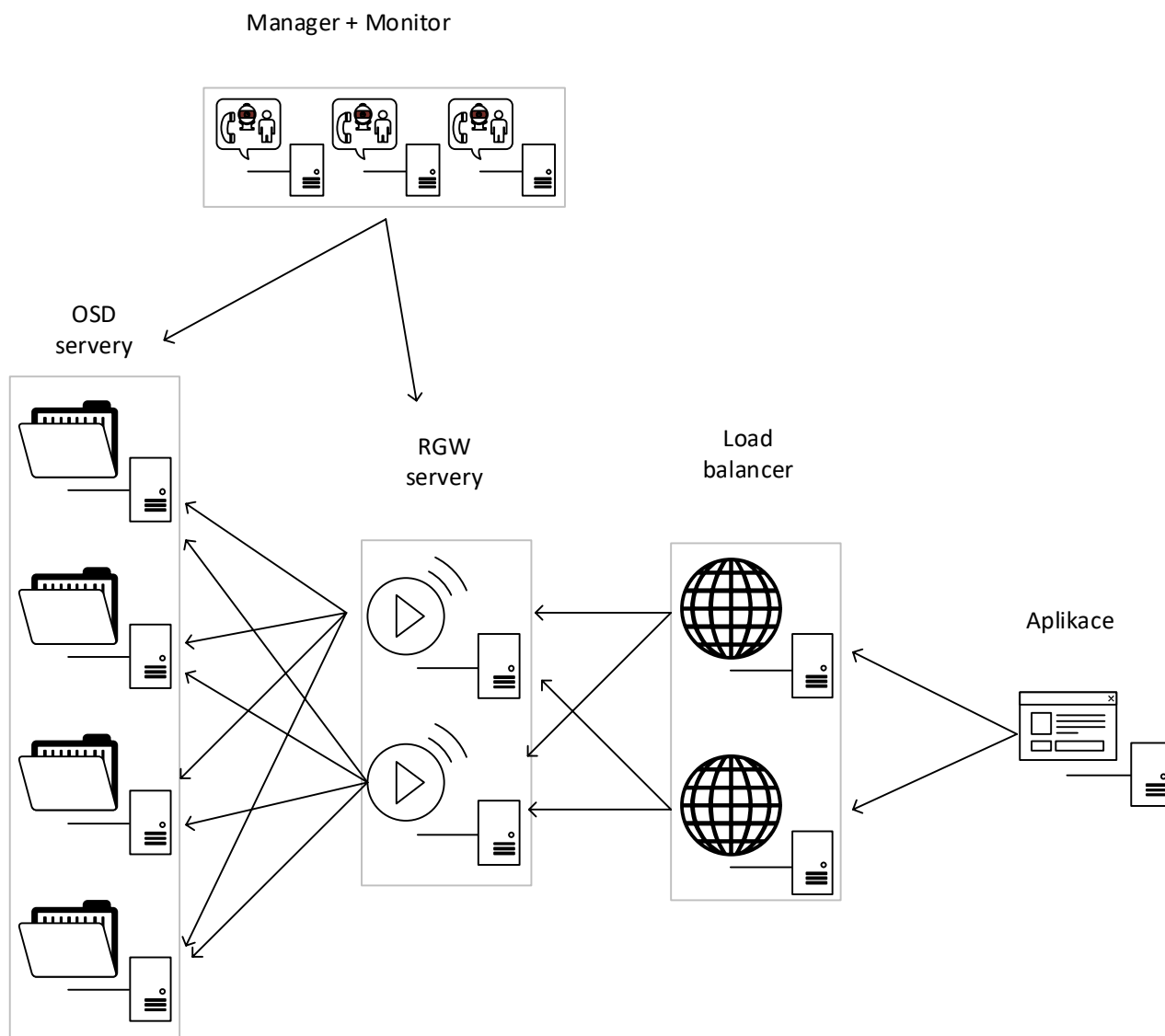
Obrázek 6 - lokalita Hluboká nad Vltavou

Koncepce diskového úložiště (technologie ukládající data do rotačních disků)

Budou vytvořena dvě identická úložiště, na každé lokalitě jedno. Každé úložiště bude složeno z následujících komponent:

- Monitor a Manager servery – spravují a dohlížíjí celé řešení CEPH
- OSD servery – ukládají data do interních disků
- RGW servery – prezentují data
- Load Balancer

Logická struktura Rozšířeného úložiště pro ukládání do disků.



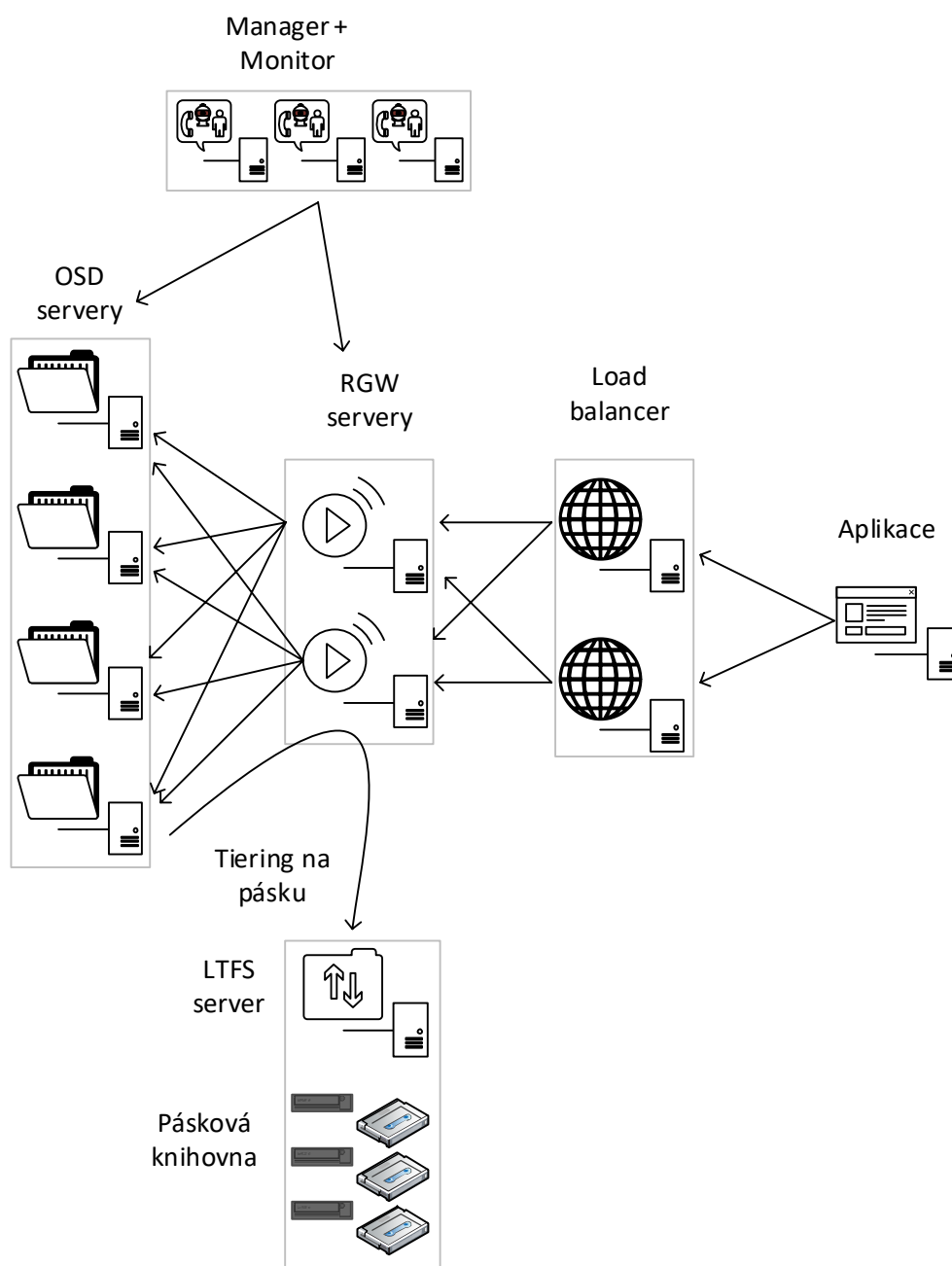
Obrázek 7 - ukládání do diskové technologie

Koncepce páskového úložiště (technologie ukládající data do LTO pásek)

Řešení bude obsahovat přiměřenou kapacitu CEPH storage potřebnou pro rychlé uložení zapisovaných dat (cache). Následným a finálním úložištěm bude pásková knihovna. Data z Landing zony v Ceph clusteru budou následně přesouvána do LTFS serveru, který zajistí finální uložení dat do pásek.

Knihovna by měla obsahovat minimálně osm páskových mechanik z důvodu dostatečné redundance a požadavku paralelního čtení a zápisu. Součástí dodávky knihovny bude i SW, který bude zajišťovat práci (ovládání) páskové knihovny a integraci s LTFS, nebo o obdobné řešení. Detailní požadavky jsou definovány v kapitole [Pásková knihovna](#).

Logická struktura Rozšířeného úložiště pro ukládání do pásek.



Obrázek 8 - ukládání do páskové technologie

Základní požadavky na nabízené řešení

Poptávána jsou zařízení pro rozšíření celkem **čtyř úložišť**:

- dvě úložiště disková, tedy s technologií ukládání do rotačních disků
- dvě úložiště pásková, tedy s technologií ukládání do LTO pásek.

Technologii rotačních disků budou využívat S3 úložiště realizovaná pomocí Ceph. Technologie zápisu do pásek budou využívat S3 úložiště realizovaná pomocí Ceph (jako landing zone), data budou následně přesouvána pomocí definovaných politik do úložiště LTFS.

Oba typy úložiště budou prezentovat data směrem k aplikaci pomocí protokolu S3.

Výpočet datové kapacity

Tato úložiště jsou z pohledu definice IS NDA II na sobě zcela nezávislá a musí disponovat stejnou kapacitou. **Z hlediska zvoleného způsobu ukládání digitálních a digitalizovaných archiválií se však u technologie ukládání do pásek za stejnou kapacitu považuje 1,8 násobek kapacity pro ukládání do rotačních disků.**

Úložiště I: První úložiště s technologií ukládání do rotačních disků; kapacita: **X** (Primární Lokalita)

Úložiště II: První úložiště pro ukládání do pásek; kapacita **1,8* X** (Primární Lokalita)

Úložiště III: Druhé úložiště s technologií ukládání do rotačních disků; kapacita: **X** (Záložní Lokalita)

Úložiště IV: Druhé úložiště pro ukládání do pásek; kapacita **1,8* X** (Záložní Lokalita)

X = datově využitelná kapacita OSD nodů jednoho úložiště s technologií ukládání do rotačních disků. Ceph bude konfigurován za použití Erasure Codingu s ochranou 4 Data Chunks (k) a 2 Coding Chunks (m). Pro výpočet využitelné kapacity je možné použít např. tento veřejně dostupný sizer:

<https://www.virtualizationhowto.com/2024/09/ceph-storage-calculator-to-find-capacity-and-cost/>.

Níže uvedené specifikace obsahují technické parametry a požadavky, které je potřeba splnit, aby dodavatel IS NDA II mohl dodaná zařízení po nezbytné instalaci, konfiguraci a zahoření zapojit do řešení IS NDA II.

Použitý benchmark poptávaných CPU

Ve specifikaci poptávaných zařízení je definován požadavek na výkon dle benchmarku SPEC CPU® 2017 benchmark vydávaný organizací SPEC.org <https://spec.org/cpu2017/>. Konkrétně je odkazováno na dva výkonnostní testy

- CPU2017 Integer Rates <https://www.spec.org/cpu2017/results/rint2017.html>
- CPU2017 Floating Point Rates <https://www.spec.org/cpu2017/results/rfp2017.html>

Poptávaná CPU musí plnit minimální výkonnostní požadavky definované u každého typu poptávaného zařízení. V případě, kdy je v publikovaném testu nabízeného řešení server osazen dvěma CPU a nabízené zařízení bude osazeno jedním CPU, pro stanovení reálného výkonu nabízeného řešení lze akceptujeme 50% výkonu z publikovaného testu.

Příklad:

- *Minimální požadavek na poptávané řešení je 1 CPU o alespoň 18core, o taktu 3GHz a výkonu 111 bodu v testu SPECrate2017_int_base.*

- *Server ASUS WS C621E osazený 2x CPU Intel Xeon Gold 6154, dosahuje výkonu v testu SPECrate2017_int_base = 224 bodů.*
 - o *224 bodů / 2 = 112 bodů*
 - o *112 bodů je více než poptávaných 111 bodů -> taková nabízená konfigurace splňuje požadavky.*

Uchazeč doloží splnění výkonnostního požadavku odkazem na konkrétní publikovaný test, nebo formou PDF přílohy z konkrétního publikovaného testu. Příklad:

- HTML <https://www.spec.org/cpu2017/results/res2017q4/cpu2017-20171211-01439.html>
- PDF formou přílohy, nebo PDF <https://www.spec.org/cpu2017/results/res2017q4/cpu2017-20171211-01439.pdf>

Publikovaný test musí být veřejně dostupný nejpozději v den odevzdání nabídky uchazečem.

Společné požadavky:

- Každý typ úložiště ve dvou zcela identických sestavách.
- Každá sestava úložišť ukládajících do daného typu média budou identická, tzn. symetrické konfigurace nabízených úložišť.
- Všechna zařízení musí být nová, určená pro český trh. To uchazeč doloží čestným prohlášením výrobce nabízených řešení.
- Jednotlivá úložiště je potřeba dodat jako jeden funkční celek. To zahrnuje že nabízená sestava bude obsahovat
 - o Všechny poptávané komponenty.
 - o Kompletní kabeláž potřebnou pro zapojení a zprovoznění řešení.
 - o Veškerý další potřebný materiál.
- Všechna zařízení musí být kompatibilní s Canonical Ubuntu server ve verzích 22 a 24 ve verzi LTS.
- Všechna zařízení a software bude dodáno s podporou minimálně 5let, přičemž:
 - o Podporu poskytuje výrobce zařízení, závadu musí mít Zadavatel možnost řešit i napřímo s hotline výrobce, nezávisle na dodavateli a servisním partnerovi
 - o Odezva nejpozději v režimu následujícího pracovního dne, od nahlášení závady
 - o Oprava zařízení on-site
 - o Oprava musí být provedena certifikovaným technikem výrobce, nebo servisního partnera
 - o Vadná média zůstávají v majetku Zadavatele – po výměně za nová nebudou vrácena dodavateli.
- Plný soulad s varováním Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost (č.j. 6159/2025-NÚKIB-E/350), vydaného dne 3. září 2025.

LAN infrastruktura

Existující LAN infrastruktura, do které budou následně připojována nová (dále specifikovaná) úložiště, je realizována pomocí LAN switchů (viz popis níže).

LAN infrastrukturu je možno dodat jako:

- 1) Doplnění existující infrastruktury realizované pomocí
 - LAN switchů Arista 7050 sloužících jako jádro sítě (core) +
 - + odděleného OOB managementu Arista 720DT

V každé z lokalit jsou již aktuálně instalovány tyto prvky:

- 2x Arista 7050SX3 s 24p 10/25G, 4p 100G, 2x PSU
- 1x Arista 720DT s 24-port Base-t, 4 x 10G;

tzn. pokrytí obou lokalit tak představuje dvojnásobný počet uvedených zařízení!!!

Do těchto prvků jsou připojeny všechna zařízení instalovaná v daných lokalitách.

Arista 7050SX3 jsou Datacentrové switche s non-blocking architekturou, která je vyžadována z důvodu použití Ceph storage na Provozních serverech (HCI řešení Ubuntu MicroCloud).

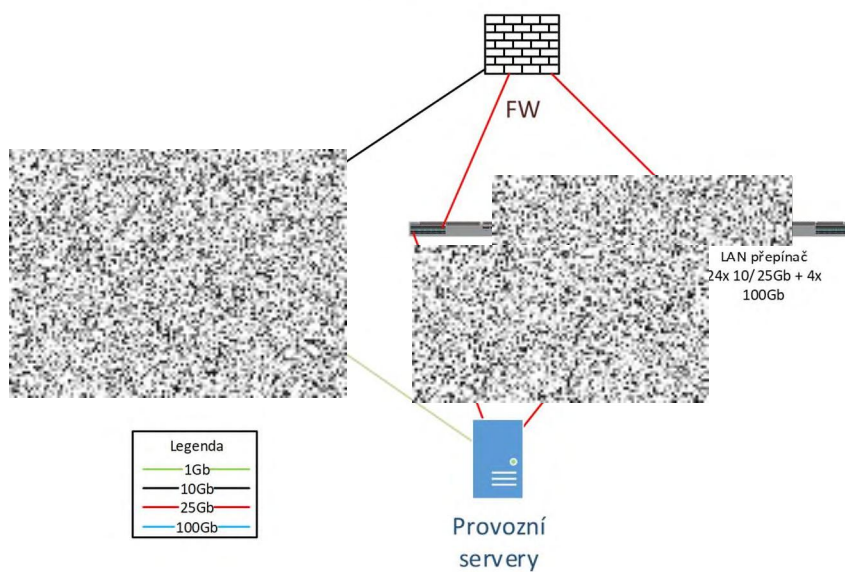
Řešení IS NDA II vzniká jako síťově oddělené ostrovní řešení, které nemá přímý přístup do internetu, ani do jiných částí sítě. Komunikace probíhá pouze specificky s nadřazenými systémy, které jsou v interní síti Zadavatele. Na perimetru této sítě jsou v každé lokalitě umístěny Firewally CheckPoint 2560 v clusteru o dvou zařízeních.

LAN switche, které jsou součástí dodávaných Úložišť budou připojovány redundantně do core prvků v topologii typu hvězda. Tím pádem, v případě údržby těchto prvků, nedojde k omezení na jiném Úložišti, nebo na Provozních serverech.

V rámci nasazení dojde k přesunu existujících LAN prvků s 24p 10/25Gb + 4p 100Gb z provozní části sítě (dnes využíváno u provozních serverů) k úložišti s páskou. Nově dodané prvky s 48p 10/25Gb + 8p 100Gb (specifikované u úložiště s páskou) budou přesunuty do středu hvězdy (k provozním serverům). Tento přesun je potřeba provést z důvodu dostatečného počtu 100Gb uplink portů. Stejný přesun bude proveden i u OBM switchů, tzn 24p 1Gb + 4p 10Gb z provozní části bude přesunut k úložišti s páskou a dodávaný 48p 1Gb + 4x 10Gb bude instalován u provozních serverů.

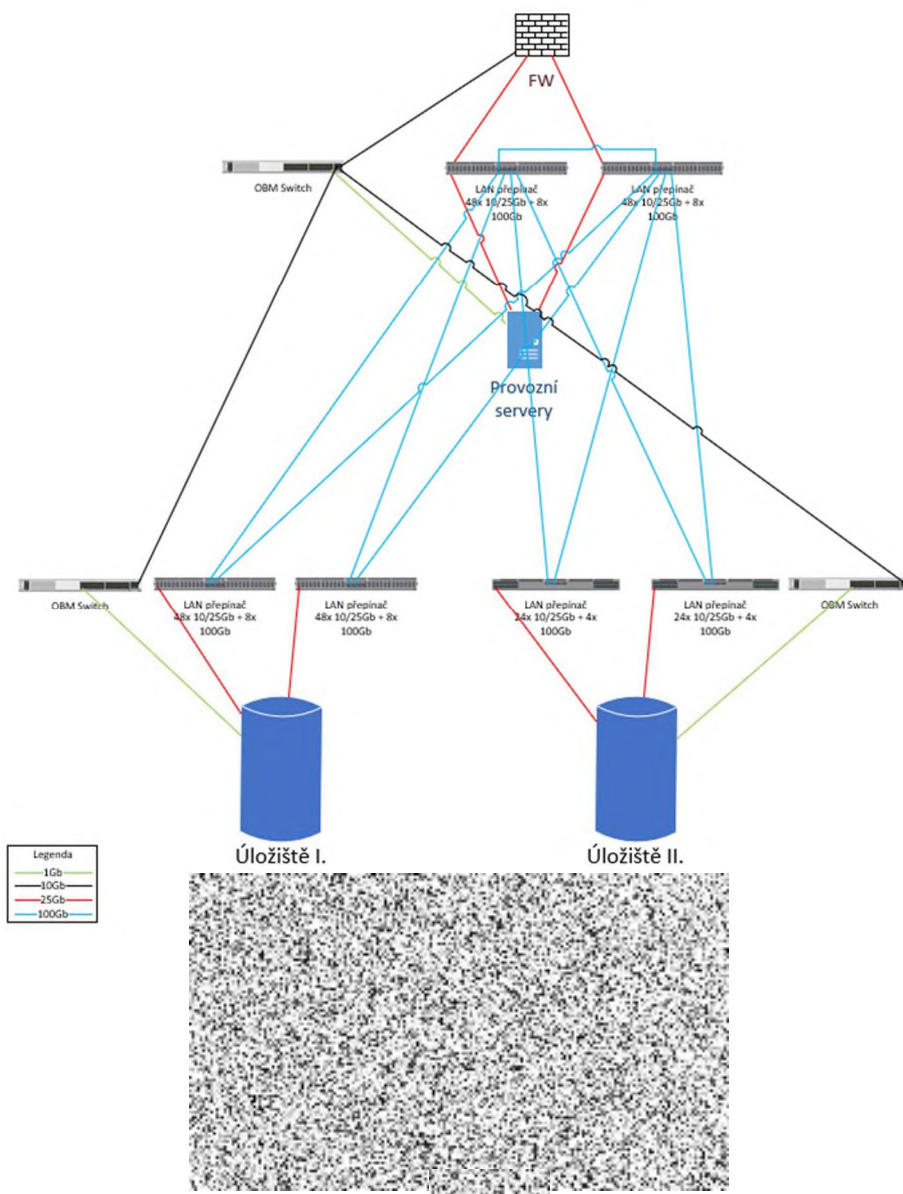
Původní a zamýšlený stav je vyobrazen na následujících obrázcích. Obrázek popisuje detail na jedné lokalitě, situace je stejná v obou lokalitách.

Aktuální zapojení LAN



Obrázek 9 - Aktuální zapojení LAN

Cílové zapojení LAN



- 2) Uchazeč může nabídnout jiné síťové prvky, než je Arista Networks. V tom případě musí ve své nabídce nabídnout a nahradit již existující síťové prvky popsané v této kapitole (viz výše) a plnohodnotně realizovat odpovídající navržený koncept lokální sítě ([specifikace zde v bodě ad 1\)](#) a v tabulkách č. 5, 6, 16 a 17). Nabídka v takovém řešení pak musí obsahovat minimální počet switchů s těmito minimálními parametry:
- Celkem 6x (3ks na každé lokalitě) OBM switch, každý minimálně o 48x 1Gb Base-T + 4x 10Gb SFP+ porty, Front to rear airflow, redundantní napájení, redundantní chlazení
 - Celkem 4x (2ks na každé lokalitě) 24x 10/25Gb SFP28 + 4x 100Gb QSFP porty, Front to rear airflow, redundantní napájení, redundantní chlazení
 - Celkem 8x (4ks na každé lokalitě) 48x 10/25Gb SFP28 + 8x 100Gb QSFP porty, Front to rear airflow, redundantní napájení, redundantní chlazení

Dodávka (v Uchazečem zvolené variantě) musí obsahovat veškeré potřebné prvky, kabely, SFP moduly, další příslušenství (a migraci nastavení). Nabídnuté řešení musí splňovat minimální definované požadované technické parametry.

Požadavky na implementace

Ke každé sestavě úložiště je třeba dodat minimálně následující implementační služby:

- Návrh montáže do dodávaných rozvaděčů (obrázek s rack layoutem)
- Výpočet příkonu každé sestavy úložiště, při 50% zátěži a při 100% zátěži.
- Výpočet vyzářeného tepla každé sestavy úložiště, při 50% zátěži a při 100% zátěži.
- Definovat počet napájecích okruhů a jejich parametry
 - o Počet fází
 - o Typ zásuvky
 - o Potřebné jištění přípojných míst
 - o V lokalitě Hluboká definice požadavků a připojení přes dodávanou UPS
- Definovat požadavek na datové rozvody
 - o Počet požadovaných přípojných zásuvek RJ-45 (kategorie, počet portů, začátek a konec propoje, atd.).
 - o Počet požadovaných přípojných zásuvek optických rozvodů (typ vlákna, počet portů, typ konektorů, začátek a konec propoje, atd.). V lokalitě Hluboká nad Vltavou navrhnout požadavky na propojení mezi sály.
- Instalace celého řešení a místě
 - o Instalace rozvaděčů
 - o Připojení do definovaných rozvodů
 - o Montáž všech potřebných komponent do rozvaděčů
 - o Zakabelování, vzájemné propojení, připojení do všech sítí (LAN, napájení, ...)
 - o Oživení zařízení
 - o Aktualizace Firmware všech dodávaných zařízení na aktuální dostupnou verzi
 - o Konfigurace všech management rozhraní tak, aby bylo možné všechna zařízení spravovat vzdáleně
 - o Provedení náhodného testu best practice zapojení (trhací testy), kdy v každém úložišti bude provedeno:
 - o Náhodné odpojení minimálně jednoho napájecího kabelu u jednoho náhodně vybraného zařízení (očekává se, že u zařízení nedojde k výpadku napájení a přerušení provozu);

- Náhodné odpojení minimálně jednoho síťového kabelu u jednoho náhodně vybraného zařízení (očekává se, že zařízení bude dále síťově komunikovat bez přerušení provozu).
- Součinnost při integraci dodaných zařízení do stávajícího monitoring řešení Zabbix a Xorux XorMon.
 - Všechna zařízení integrovat do Zabbix monitoringu.
 - Do Xorux XorMon budou integrována zařízení podporovaná tímto nástrojem. Seznam podporovaných zařízení <https://xorux.com/technologies/>.
 - Součinnost v rozsahu dodání MIB pro Zabbix, pokud se jedná o pro Zabbix nestandardní zařízení, nastavení na straně dodávaných zařízení tak, aby bylo možné získávat telemetrická data do Zabbix (nastavení SNMP atp.).
 - Součinnost v rozsahu nastavení na straně dodávaných zařízení tak, aby bylo možné získávat telemetrická data do Xorux (nastavení přístupů pro získávání dat ze zařízení).
- Dokumentace
 - Osazení jednotlivých prvků a jejich propojení.
 - Rack layout.
 - Pro maintenance a support dodávaných zařízení.
 - Nastavených IP adres.
 - Nastavených uživatelských jmen a hesel.
 - Sériových čísel zařízení či jejich komponent ve strojově čitelné podobě.
 - U SAN switchů nastavení zoningu.
 - U páskových knihoven jejich nastavení.
 - Zanesení informací a propojení v souladu s rack layoutem.
 - Popis kabelů a vytvoření kabelové knihy, která bude součástí Rack layout.

OS Canonical Ubuntu

Zajištění trvalé licence pro OS s právy na nové aktualizace po dobu životního cyklu SW, včetně práva na přednostní technickou podporu od výrobce a to ve sjednané délce kontraktu pěti let.

Množství dodávaných trvalých licencí musí odpovídat počtu nabízených zařízení/nodů v nabídce Uchazeče.

Diskové úložiště (technologie ukládající data do rotačních disků)

Poptávána jsou dvě identická úložiště, označovaná jako úložiště I. a III. Jedno úložiště bude instalováno v lokalitě Praha a jedno v lokalitě Hluboká nad Vltavou.

Každé úložiště se bude skládat minimálně z těchto částí:

- 3x Monitoring a Management server
- Minimálně 7x OSD server (tzv. datový nod)
- Minimálně 3x RGW server (tzv. S3 nod)
- 2x Nginx server (tzv. Loadbalancer)
- 25Gb LAN Switch(e) v redundantní konfiguraci
- 1Gb LAN switch(e) pro OBM
- Rozvaděč(e) s příslušenstvím (včetně monitorovaných PDU, KVM konzole, vyvazovacích panelů, atp.)
- OS Canonical Ubuntu Pro

Technická specifikace Monitoring a Management serverů

Dodávka třech identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 1 – (Diskové úložiště) - Monitoring a Management servery

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožňující bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDROM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikaci závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.

12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
16	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 8GB, ochráněné baterií/kapacitorem.
21	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5“ disky
22	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
23	Podpora OS Canonical Ubuntu server
24	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
25	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
26	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
27	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
28	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
29	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace OSD nodů

Dodávka minimálně 7 ks identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 2 – (Diskové úložiště) - OSD nody

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDRM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítávají do

	konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 4RU.
16	Minimálně dva procesory, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 370 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 280 bodů
17	Minimálně 512 GB RAM ECC DDR5. V případě, že konfigurace nabízeného serveru bude navržena za použití jiného počtu HDD a jiné kapacity HDD, bude upravena velikost RAM na nejbližší možnou optimální kapacitu. Potřebná velikost RAM se stanovuje podle výpočtu hrubé kapacity nabízené konfigurace. Příklad výpočtu stanovení potřebné RAM - 24 HDD * 24TB = 576GB -> nejbližší doporučená konfigurace RAM je 512GB.
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, Raid 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně 24x 3,5“ HDD + 4x 2,5“/3,5“ SSD/NVMe
21	RAID kontrolér/HBA s možností passthrough režimu pro 3,5“ disky. RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 8GB, ochráněné baterií/kapacitorem. RAID kontrolér je vyžadován pro SSD disky.
22	4x minimálně 6,4TB SSD/NVMe s DWPD 3 (Mixed Use) ²
23	Minimálně 24x 24TB/7k2 NL-SAS/SATA HDD
24	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
25	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, minimálně ve formě dvou dualport karet
26	Podporovaný Canonical Ubuntu server
27	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění

² <https://docs.ceph.com/en/latest/rados/configuration/bluestore-config-ref/#sizing>

	všech uvedených požadavků.
28	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
29	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
30	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
31	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
32	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace RGW nodů

Dodávka minimálně tří identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 3 – (Diskové úložiště) - RGW nody

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDROM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	

14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
16	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5“ disky
21	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 8GB, ochráněné baterií/kapacitorem
22	2x Minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use)
23	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
24	Minimálně 2x 10/25Gb rozhraní
25	Podporovaný Canonical Ubuntu server
26	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
27	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
28	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
29	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
30	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
31	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace Nginx nodů

Dodávka dvou identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 4 – (Diskové úložiště) - Nginx nody

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDRAM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.

8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
16	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5“ disky
21	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, ochráněné baterií/kapacitorem
22	2x Minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use)
23	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
24	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, formou dvou dualport karet
25	Podporovaný Canonical Ubuntu server
26	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
27	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
28	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
29	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
30	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.

31	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.
----	---

Technická specifikace 25Gb LAN switchů

Dodávka minimálně dvou identických LAN switchů, plně kompatibilních s již existující LAN infrastrukturou realizovanou na prvcích Arista 7050SX3³. Počet aktivních prvků musí být takový, aby se daly připojit všechny servery nabízené v rámci nabízeného úložiště.

Tyto nově dodávané prvky budou integrovány k již existujícím prvkům. Požadován je minimálně:

- Identický management se stávajícími prvky
- Multi-Chassis Link Aggregation (MLAG)
- Nativní API
- Možnost provést commit aktuální konfigurace
- Musí mít možnost konfigurace rollbacks nebo checkpoints
- Switch musí umožňovat přístup k bash shellu pro nástroje jako jsou (iperf, tcpdump atd...) nebo pro scripting
- Musí mít Resilient LAG Hashing

Zadavatel připouští možnost, ve které uchazeč může nabídnout jiné síťové prvky, než je Arista Networks. V tom případě musí ve své nabídce nabídnout a nahradit již existující síťové prvky popsané v kapitole [LAN infrastruktura](#). Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné prvky, kabely, SFP moduly, další příslušenství a migraci nastavení. Nabídnuté řešení musí splňovat minimální definované požadované technické parametry.

Tabulka 5 – (Diskové úložiště) - 25Gb LAN switche

Technické parametry	
1	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.
2	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
3	Minimálně 48x 10/25Gb SFP portů
4	Minimálně 8x 100Gb SFP portů
5	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů, potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky
6	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení
7	Vnitřní propustnost minimálně 1Tbps
8	Vnitřní latence pod 1 μs
9	Datacenter neblokující switche (non-blocking architektura)
Požadavky na služby	
10	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
11	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.

³ Variantně: místo rozšíření stávající sítě plnohodnotná náhrada, viz. kapitola „[LAN infrastruktura](#)“ na str. 4

Technická specifikace OBM switchů

Dodávka minimálně jednoho LAN switche, plně kompatibilního s již existující LAN infrastrukturou realizovanou na prvcích Arista 720DT⁴. Počet aktivních prvků musí být takový, aby se daly připojit všechny servery dodávané v rámci nabízeného úložiště.

Tyto nově dodávané prvky budou integrovány k již existujícím prvkům. Požadován je minimálně:

- Identický management se stávajícími prvky
- Multi-Chassis Link Aggregation (MLAG) - musí splňovat tuto vlastnost
- Nativní API
- Možnost provést commit aktuální konfigurace
- Musí mít možnost konfigurace rollbacks nebo checkpoints
- Switch musí umožňovat přístup k bash shellu pro nástroje jako jsou (iperf, tcpdump atd...) nebo pro scripting
- Musí mít Resilient LAG Hashing

Zadavatel připouští možnost, ve které uchazeč může nabídnout jiné síťové prvky, než je Arista Networks. V tom případě musí ve své nabídce nabídnout a nahradit již existující síťové prvky popsané v kapitole [LAN infrastruktura](#). Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné prvky, kabely, SFP moduly, další příslušenství a migraci nastavení. Nabídnuté řešení musí splňovat minimální definované požadované technické parametry.

Tabulka 6 – (Diskové úložiště) - OBM switche

Technické parametry	
1	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.
2	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
3	Minimálně 48x 1Gb Base-T RJ-45 portů
4	Minimálně 2x 10Gb SFP portů
5	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů, potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky
6	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení
Požadavky na služby	
7	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícího.
8	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.

⁴ Variantně: místo rozšíření stávající sítě plnohodnotná náhrada, viz. kapitola „[LAN infrastruktura](#)“ na str. 4

Technická specifikace rozvaděčů

Pro každé úložiště je potřeba dodat 19" serverové rozvaděče. Počet dodaných rozvaděčů bude takový, aby do něj bylo možné dané úložiště namontovat.

Minimální požadavky na rozvaděče:

Tabulka 7 – (Diskové úložiště) - Datové rozvaděče

Technické parametry	
1	Minimální rozměry 800x1200 mm
2	Přední a zadní dveře musí být perforované, úroveň perforace alespoň 80%.
3	Přední a zadní dveře musí být vybavené klikou se zámkem/vložkou, není vyžadován unikátní klíč/vložka pro každý rozvaděč.
4	Každý rozvaděč musí být vybaven PDU s 0U montáží – například vertikální montáž.
5	PDU musí být možné připojit k dodávaným UPS.
6	PDU musí být minimálně monitorovatelná.
7	Součástí dodávky rozvaděčů bude KVM konzole a KVM switch s patřičným počtem portů a připojovacích kabelů, pro obsluhu jednoho úložiště.
Požadavky na služby	
9	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícího.

Páskové úložiště (technologie ukládající do páskových mechanik)

Poptávána jsou dvě identická úložiště, označovaná jako úložiště II. a IV. Jedno úložiště bude instalováno v lokalitě Praha a jedno v lokalitě Hluboká nad Vltavou.

Každé úložiště se bude skládat minimálně z těchto částí:

- 3x Monitoring a Management server
- 3x OSD server (tzv. datový nod)
- Minimálně 3x RGW server (tzv. S3 nod)
- 2x Nginx server (tzv. Loadbalacer)
- 1x LTFS server
- 1x Pásková knihovna + média
- FC SAN switch(e) v redundantní konfiguraci
- 25Gb LAN Switch(e) v redundantní konfiguraci
- 1Gb LAN switch(e) pro OBM
- Rozvaděč(e) s příslušenstvím (včetně monitorovaných PDU, KVM konzole, vyvazovacích panelů, atp.)
- Canonical Ubuntu Pro

Technická specifikace Monitoring a Management serverů

Dodávka tří identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 8 – (Páskové úložiště) - Monitoring a Management servery

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožňující bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDRROM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionality potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikaci závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto

	rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
16	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 8GB, ochráněné baterií/kapacitorem.
21	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5“ disky
22	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
23	Podpora OS Canonical Ubuntu server
24	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
25	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
26	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
27	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
28	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
29	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace OSD nodů

Dodávka minimálně 3ks identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 9 – (Páskové úložiště) - OSD nody

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícím specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícím specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDROM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 4RU.
16	Minimálně dva procesory, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 592 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 428 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně 12x 2,5“/3,5“ SSD

21	RAID kontroler/HBA s možností passthrough režimu pro 2,5"/3,5" disky
22	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use) ⁵
23	Minimálně 5x 15TB/SSD s DWPD 1 (Read Intensive)
24	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
25	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, minimálně ve formě dvou dualport karet
26	Podporovaný Canonical Ubuntu server
27	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
28	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
29	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
30	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
31	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
32	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace RGW nodů

Dodávka minimálně tří identických serverů, každý v minimální konfiguraci:

Tabulka 10 – (Páskové úložště) - RGW nody

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDRM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich

⁵ <https://docs.ceph.com/en/latest/rados/configuration/bluestore-config-ref/#sizing>

	monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
16	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5“ disky
21	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, ochráněné baterií/kapacitorem
22	2x Minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use)
23	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
24	Minimálně 2x 10/25Gb rozhraní
25	Podporovaný Canonical Ubuntu server
26	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
27	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
28	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
29	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
30	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
31	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace Nginx nodů

Tabulka 11 – (Páskové úložiště) - Nginx nody

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDROM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
16	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. Minimální takt 2,6GHz. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů
17	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5“ disky
21	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, ochráněné baterií/kapacitorem

22	2x Minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use)
23	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
24	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, formou dvou dualport karet
25	Podporovaný Canonical Ubuntu server
26	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
27	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
28	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
29	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
30	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
31	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Technická specifikace LTFS serveru

Dodávka jednoho serveru v minimální konfiguraci:

Tabulka 12 – (Páskové úložiště) - LTFS server

číslo požadavku	požadavek
Obecné požadavky	
1	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení
2	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.
3	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDRAM/LAN.
4	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.
5	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).
6	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).
7	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.
8	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.
9	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.
10	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.
11	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby

	bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.
12	Podpora minimálně SNMP v2 a v3
13	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).
Technické parametry	
14	Hot-plug ventilátory a zdroje.
15	Provedení ve velikosti maximálně 2RU.
16	Minimálně dva procesory, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 592 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 428 bodů
17	Minimálně 256 GB RAM ECC DDR5
18	Podpora technologie Hotswap disk.
19	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.
20	Možnost osadit minimálně 6x 2,5“/3,5“ SSD
21	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, ochráněné baterií/kapacitorem.
22	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use)
23	Minimálně 2x Dualport FC HBA, minimálně 16Gb rychlost, včetně SFP modulů
24	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45
25	Minimálně 2x 10/25Gb rozhraní
26	Podporovaný Canonical Ubuntu server
27	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.
28	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.
29	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu
Požadavky na služby	
30	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
31	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
32	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.

Pásková knihovna

Dodávka páskové knihovny. Minimální požadavky na dodávanou knihovnu:

Tabulka 13 – (Páskové úložiště) - Pásková knihovna

Technické parametry	
1	Použitelná kapacita knihovny (osaditelné a licencované sloty) musí poskytovat kapacitu nejméně 1,8 násobek využitelné ukládací kapacity diskového úložiště.
2	Minimálně pozice pro $Y=X*1,8/18$ LTO9 pásek ⁶
3	Minimálně osazeno 8x LTO9 drive s FC rozhraním
4	LTO drive v provedení v plné výšce (Full-Height) z důvodu vyšší rychlosti zápisu/čtení, delší životnosti a mechanické odolnosti.
5	Podpora data Path Failover u LTO drive, včetně licence na Path Failover.
6	Redundantní napájení pro celou knihovnu
7	Minimálně Y LTO9 pásek + bar kódy s unikátní řadou čísel (musí být unikátní čísla pro všechny pásy v celém prostředí Zadavatele).
8	Polovina dodávaných LTO médií musí mít jiného výrobce (ne pouze jiné OEM balení) z důvodu ochrany proti výrobním defektům jednoho z výrobců.
Požadavky na služby	
9	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
10	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.

Pokud bude pásková knihovna realizována formou vlastní skříně (integrované řešení do vlastního chassis/cabinet), není nutné dodávat rozvaděče pro nabízenou páskovou knihovnu.

Součástí dodávky páskové knihovny musí být i SW vybavení/řešení umožňující využívání LTFS (popřípadě jiné obdobné technologie) v integraci s dodávanou páskovou knihovnou. Tento SW musí být schopen provádět zápis dat z nadřazeného Ceph clusteru do pásek. SW buď musí poskytnout kapacitu pásek formou adresářové struktury (např. v implementaci LTFS) nebo jako S3 target, kdy budou následně data přenášena pomocí pravidelných úloh spouštěných v Ceph na pásy (tiering). Nebo musí být schopen sám automatizovaně provádět přesun dat z Ceph do pásek (aktivně přesouvat data z Ceph do pásek), pro Ceph transparentním způsobem.

Aplikace přistupuje k datům přes Ceph a aplikace musí být schopná uložená data z pásek přečíst/zapsat/smazat/modifikovat. Minimální požadavky na SW vybavení:

Tabulka 14 – (Páskové úložiště) - Technické požadavky na SW vybavení ke knihovně

Technické parametry	
1	Dodávaný SW/řešení a dodávaná knihovna musí být disponovat LTFS driverem (nebo jinou zvolenou technologií) pro nabízené LTO 9 drive a knihovnu.
2	V případě zvolení jiného způsobu (např. S3 target) musí SW zajistit uložení a čtení dat do/z pásek kompletně ve své režii.
3	Dodávaný SW/řešení musí zajistit sám o sobě automatizovanou práci s robotem knihovny (vložení/vyjmutí pásky do/z LTO drive). Nepřipouští se nutnost vytváření scriptů Zadavatelem.

⁶ Tento parametr je závislý na datově využitelné kapacitě diskového úložiště (I. nebo III. úložiště) a předpokládá nativní kapacitu LTO9 pásky 18TB bez komprese, neboť ukládaná data NELZE komprimovat.

4	SW musí být schopen obsluhovat všechny osazené LTO drive v knihovně a zajistit možnost paralelního čtení a zápisu nad všemi LTO drive.
5	Schopnost vytváření jednotného filesystému nad všemi páskami (1:1 mapping médií do adresářové struktury a páskové knihovny) přístupnou pro zápis a čtení v případě využití nativní implementace LTFS.
6	Schopnost indexovat a katalogizovat veškerá zapsaná data na pásky (minimálně název, velikost, typ, datum vytvoření/modifikace). Katalog dat musí být možné prohledávat bez nutnosti fyzického načítání pásek při vyhledávání.
7	V případě Disaster Recovery nabízeného SW/řešení musí systém umožňovat načíst data uložená na páskách a zpětně je poskytnout v původní podobě a struktuře.
8	Monitorování a reporting filesystému (vnitřní struktury řešení) o využití kapacity páskových médií, páskové knihovny a stavu páskových médií.
9	Schopnost provádět export a import páskových médií a jejich přesun do jiné instance (do druhé lokality) SW/řešení za účelem Disaster Recovery a off-line přenosu dat.
10	Schopnost umožnit plánování různých typů operací, minimálně ukládání dat a jejich periodickou validaci tak, aby se navzájem neovlivňovaly, nebo aby mohly tyto operace probíhat paralelně.
11	Schopnost při uložení automaticky vytvořit kontrolní součet (např. MD5 hash, CRC32 nebo obdobný).
12	Schopnost provádět periodicky naplánovanou kontrolu přečtením dat z pásek a porovnání kontrolních součtů, které vznikly při uložení. Výsledek testu musí řešení automaticky reportovat a být strojově zpracovatelný.
Požadavky na služby	
13	Instalace a integrace s dodávanou knihovnou, na dodaný LTFS server. Inicializace pásek v knihovně a dodávaném SW. Součinnost při integraci s nadřazeným Ceph clusterem. Ověření funkčnosti řešení na testovacím vzorku dat, především práce s robotem knihovny – SW je schopen na základě požadavku vyhledat a vložit správnou pásky do LTO drive a umožnit čtení a zápis dat na páskách uložených.
14	SW Podpora po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem.

FC SAN switche

SAN switche slouží pro připojení LTO mechanik k LTFS serveru. Minimální počet SAN switchů jsou 2ks.

Tabulka 15 – (Páskové úložiště) - FC SAN switche

Technické parametry	
1	Minimálně 16 fyzických portů
2	Minimálně 16 licencovaných portů, osazených SFP moduly
3	Minimální rychlost osazených SFP modulů 16Gb
4	Kompatibilita s LTO9 FC mechanikami (podpora rychlosti 8Gb) a dodávanými servery.
5	Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.
6	Dodávka kabelů potřebných pro připojení všech zařízení.
Požadavky na služby	
7	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.

8	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
---	--

Technická specifikace 25Gb LAN switchů

Dodávka minimálně dvou identických LAN switchů, plně kompatibilních s již existující LAN infrastrukturou realizovanou na prvcích Arista 7050SX3⁷. Počet aktivních prvků musí být takový, aby se daly připojit všechny servery nabízené v rámci nabízeného úložiště.

Tyto nově dodávané prvky budou integrovány k již existujícím prvkům. Požadován je minimálně:

- Identický management se stávajícími prvky
- Multi-Chassis Link Aggregation (MLAG)
- Nativní API
- Možnost provést commit aktuální konfigurace
- Musí mít možnost konfigurace rollbacks nebo checkpoints
- Switch musí umožňovat přístup k bash shellu pro nástroje jako jsou (iperf, tcpdump atd...) nebo pro scripting
- Musí mít Resilient LAG Hashing

Zadavatel připouští možnost, ve které uchazeč může nabídnout jiné síťové prvky, než je Arista Networks. V tom případě musí ve své nabídce nabídnout a nahradit již existující síťové prvky popsané v kapitole [LAN infrastruktura](#). Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné prvky, kabely, SFP moduly, další příslušenství a migraci nastavení. Nabídnuté řešení musí splňovat minimální definované požadované technické parametry.

Tabulka 16 – (Páskové úložiště) - 25Gb LAN switche

Technické parametry	
1	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.
2	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
3	Minimálně 48x 10/25Gb SFP portů
4	Minimálně 8x 100Gb SFP portů
5	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů, potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky
6	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení
7	Vnitřní propustnost minimalně 1Tbps
8	Vnitřní latence pod 1 μs
9	Datacenter neblokující switche (non-blocking architektura)
Požadavky na služby	
10	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.
11	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.

⁷ Variantně: místo rozšíření stávající sítě plnohodnotná náhrada, viz. kapitola „[LAN infrastruktura](#)“ na str. 4

Technická specifikace OBM switchů

Dodávka minimálně jednoho LAN switche, plně kompatibilního s již existující LAN infrastrukturou realizovanou na prvcích Arista 720DT⁸. Počet aktivních prvků musí být takový, aby se daly připojit všechny servery dodávané v rámci nabízeného úložiště.

Tyto nově dodávané prvky budou integrovány k již existujícím prvkům. Požadován je minimálně:

- Identický management se stávajícími prvky
- Multi-Chassis Link Aggregation (MLAG) - musí splňovat tuto vlastnost
- Nativní API
- Možnost provést commit aktuální konfigurace
- Musí mít možnost konfigurace rollbacks nebo checkpoints
- Switch musí umožňovat přístup k bash shellu pro nástroje jako jsou (iperf, tcpdump atd...) nebo pro scripting
- Musí mít Resilient LAG Hashing

Zadavatel připouští možnost, ve které uchazeč může nabídnout jiné síťové prvky, než je Arista Networks. V tom případě musí ve své nabídce nabídnout a nahradit již existující síťové prvky popsané v kapitole [LAN infrastruktura](#). Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné prvky, kabely, SFP moduly, další příslušenství a migraci nastavení. Nabídnuté řešení musí splňovat minimální definované požadované technické parametry.

Tabulka 17 – (Páskové úložiště) - OBM switche

Technické parametry	
1	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.
2	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.
3	Minimálně 48x 1Gb Base-T RJ-45 portů
4	Minimálně 2x 10Gb SFP portů
5	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů, potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky
6	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení
Požadavky na služby	
7	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícího.
8	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.

⁸ Variantně: místo rozšíření stávající sítě plnohodnotná náhrada, viz. kapitola „[LAN infrastruktura](#)“ na str. 4

Technická specifikace rozvaděčů

Pro každé úložiště je potřeba dodat 19" serverové rozvaděče. Počet dodaných rozvaděčů bude takový, aby do něj bylo možné dané úložiště namontovat. Pokud bude pásková knihovna realizována formou vlastní skříně (integrované řešení do vlastního chassis/cabinet), není nutné dodávat rozvaděče pro nabízenou páskovou knihovnu.

Minimální požadavky na rozvaděče:

Tabulka 18 – (Páskové úložiště) - Datové rozvaděče

Technické parametry	
1	Minimální rozměry 800x1200 mm
2	Přední a zadní dveře musí být perforované, úroveň perforace alespoň 80%.
3	Přední a zadní dveře musí být vybavené klikou se zámkem/vložkou, není vyžadován unikátní klíč/vložka pro každý rozvaděč.
4	Každý rozvaděč musí být vybaven PDU s 0U montáží – například vertikální montáž.
5	PDU musí být možné připojit k dodávaným UPS.
6	PDU musí být minimálně monitorovatelná.
7	Součástí dodávky rozvaděčů bude KVM konzole a KVM switch s patřičným počtem portů a připojovacích kabelů, pro obsluhu jednoho úložiště.
Požadavky na služby	
9	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.

UPS do lokality Hluboká nad Vltavou

Pro úložiště III. a IV. je potřeba dodat záložní zdroje. UPS může být řešena formou více zařízení (např. pro každý rack zvlášť), nebo jednou centrální UPS pro každé úložiště. UPS musí být minimálně schopná zabezpečit provoz celého dodávaného řešení v lokalitě po dobu nezbytně nutnou, aby došlo ke startu diesel agregátu a jeho připojení přes ATS do datových sálů. Odhadovaná doba startu diesel agregátu, včetně rezervy je 5 minut.

UPS musí být dále schopná celému úložišti poskytnout dostatek energie po dobu nezbytně nutnou k shutdownu celého úložiště, v případě, že nedojde k úspěšnému startu diesel agregátu. Shutdown musí být možné řídit po skupinách serverů – aby nedošlo k vypnutí např. Monitor a Manager serverů dříve, než dojde k vypnutí OSD serverů. Odhadovaná doba shutdown je cca 30min, **celková odolnost při výpadku musí být 5+30 minut.**

Tabulka 19 – (páskové úložiště) – Záložní zdroj

Technické parametry	
1	Je požadována UPS s dvojitou online konverzí.
2	Požadovaná je kompatibilita s OS Canonical Ubuntu Linux.
3	Požadovaná doba běhu při výpadku musí být 5+30 minut.
4	Je požadována baterie typu Li-Ion.
5	Je požadován plný vzdálený management UPS.
6	Je požadována SNMP min. verze 2 komunikace.
7	Záložní zdroj (UPS) musí být opatřen označením CE, které potvrzuje shodu s evropskými bezpečnostními, zdravotními a environmentálními požadavky.
8	UPS musí plnit směrnice o nízkém napětí (LVD): Zajištění elektrické bezpečnosti zařízení.
9	UPS musí plnit směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC): Zajištění, aby UPS nerušila jiná zařízení a sama byla odolná vůči rušení.
10	UPS musí plnit směrnice RoHS: Omezení používání nebezpečných látek v elektrotechnických výrobcích.
Požadavky na služby	
11	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícího.
12	Součástí dodávky musí být instalace UPS, připojení do el. sítě, připojení k rozvaděčům a el. revize.
13	Součástí dodávky musí být podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.
14	Ovládací SW musí být schopen řídit vypnutí serverů v definovaných skupinách serverů/komponent. V případě, že toto chování vyžaduje skriptování, je toto nastavení součástí dodávky UPS.

Seznam obrázků:

Obrázek 1 - schéma řešení	4
Obrázek 2 - lokalita Archivní 6	5
Obrázek 3 - lokalita Archivní 6	6
Obrázek 4 - lokalita Archivní 6	6
Obrázek 5 - lokalita Hluboká nad Vltavou	7
Obrázek 6 - lokalita Hluboká nad Vltavou	8
Obrázek 7 - ukládání do diskové technologie	9
Obrázek 8 - ukládání do páskové technologie	10
Obrázek 9 - Aktuální zapojení LAN	14
Obrázek 10 - Cílové zapojení LAN	14

Seznam tabulek:

Tabulka 1 – (Diskové úložiště) - Monitoring a Management servery	17
Tabulka 2 – (Diskové úložiště) - OSD nody	18
Tabulka 3 – (Diskové úložiště) - RGW nody	20
Tabulka 4 – (Diskové úložiště) - Nginx nody	21
Tabulka 5 – (Diskové úložiště) - 25Gb LAN switche	23
Tabulka 6 – (Diskové úložiště) - OBM switche	24
Tabulka 7 – (Diskové úložiště) - Datové rozvaděče	25
Tabulka 8 – (Páskové úložiště) - Monitoring a Management servery	26
Tabulka 9 – (Páskové úložiště) - OSD nody	28
Tabulka 10 – (Páskové úložiště) - RGW nody	29
Tabulka 11 – (Páskové úložiště) - Nginx nody	31
Tabulka 12 – (Páskové úložiště) - LTFS server	32
Tabulka 13 – (Páskové úložiště) - Pásková knihovna	34
Tabulka 14 – (Páskové úložiště) - Technické požadavky na SW vybavení ke knihovně	34
Tabulka 15 – (Páskové úložiště) - FC SAN switche	35
Tabulka 16 – (Páskové úložiště) - 25Gb LAN switche	36
Tabulka 17 – (Páskové úložiště) - OBM switche	37
Tabulka 18 – (Páskové úložiště) - Datové rozvaděče	38
Tabulka 19 – (páskové úložiště) – Záložní zdroj	39

Prodávající svým podpisem stvrzuje, že jím dodávané plnění má výše uvedené vlastnosti.

Podpis prodávajícího

Tabulka	Vyhodnocení	Splnění minimálních požadavků Zadavatele	Vyplněno všude "Jak splněno/ Odkaz na část nabídky"	Vyplněn odkaz na dokumentaci, produktový list, web..
		ANO	ANO	ANO
T1	DISKY M&M servery	ANO	ANO	ANO
T2	DISKY OSD nody	ANO	ANO	ANO
T3	DISKY RGW nody	ANO	ANO	ANO
T4	DISKY Nginx nody	ANO	ANO	ANO
T5	DISKY 25Gb LAN sw	ANO	ANO	ANO
T6	DISKY OBM sw	ANO	ANO	ANO
T7	DISKY RACK	ANO	ANO	ANO
T8	PASKY M&M servery	ANO	ANO	ANO
T9	PASKY OSD nody	ANO	ANO	ANO
T10	PASKY RGW nody	ANO	ANO	ANO
T11	PASKY Nginx nody	ANO	ANO	ANO
T12	PASKY LTFS server	ANO	ANO	ANO
T13	PASKY Knihovna	ANO	ANO	ANO
T14	PASKY SW	ANO	ANO	ANO
T15	PASKY FC SAN sw	ANO	ANO	ANO
T16	PASKY 25Gb LAN sw	ANO	ANO	ANO
T17	PASKY OBM sw	ANO	ANO	ANO
T18	PASKY RACK	ANO	ANO	ANO
T19	HLUBOKA UPS	ANO	ANO	ANO

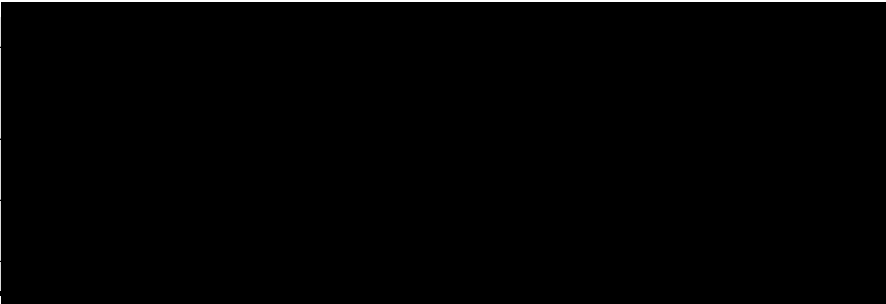
Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL/ PDF/ strana)
T1-01	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T1-02	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T1-03	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožňující bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/ USB CDROM/LAN.	ANO		
T1-04	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T1-05	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T1-06	Tabulka 1 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity rack serveru).	ANO		
T1-07	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T1-08	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T1-09	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T1-10	Tabulka 1 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T1-11	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licenci pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikaci závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T1-12	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T1-13	Tabulka 1 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).	ANO		
T1-14	Tabulka 1 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T1-15	Tabulka 1 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T1-16	Tabulka 1 / Technické parametry	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threding“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů	ANO		
T1-17	Tabulka 1 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T1-18	Tabulka 1 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T1-19	Tabulka 1 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T1-20	Tabulka 1 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, cache alespoň 8GB, chráněné baterií nebo kapacitorem.	ANO		
T1-21	Tabulka 1 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5" disky.	ANO		
T1-22	Tabulka 1 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T1-23	Tabulka 1 / Technické parametry	Podpora OSCanonical Ubuntu server.	ANO		
T1-24	Tabulka 1 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.	ANO		
T1-25	Tabulka 1 / Technické parametry	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		
T1-26	Tabulka 1 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO		
T1-27	Tabulka 1 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T1-28	Tabulka 1 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		
T1-29	Tabulka 1 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL/ PDF/ strana)
T2-01	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícím specifikovanému řešení.	ANO		
T2-02	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícím specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T2-03	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash pamět/ USB CDROM/LAN.	ANO		
T2-04	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T2-05	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T2-06	Tabulka 2 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).	ANO		
T2-07	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T2-08	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T2-09	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T2-10	Tabulka 2 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T2-11	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T2-12	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T2-13	Tabulka 2 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).	ANO		
T2-14	Tabulka 2 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T2-15	Tabulka 2 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 4RU.	ANO		
T2-16	Tabulka 2 / Technické parametry	Minimálně dva procesory, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 370 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 280 bodů	ANO		
T2-17	Tabulka 2 / Technické parametry	Minimálně 512 GB RAM ECC DDR5. V případě, že konfigurace nabízeného serveru bude navržena za použití jiného počtu HDD a jiné kapacity HDD, bude upravena velikost RAM na nejbližší možnou optimální kapacitu. Potřebná velikost RAM se stanovuje podle výpočtu hrubé kapacity nabízené konfigurace. Příklad výpočtu stanovení potřebné RAM - 24 HDD * 24TB = 576GB -> nejbližší doporučená konfigurace RAM je 512GB.	ANO		
T2-18	Tabulka 2 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T2-19	Tabulka 2 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, Raid 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T2-20	Tabulka 2 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně 24x 3,5" HDD + 4x 2,5"/3,5" SSD/NVMe.	ANO		
T2-21	Tabulka 2 / Technické parametry	RAID kontrolér/HBA s možností passthrough režimu pro 3,5" disky. RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 8GB, ochráněné baterií/kapacitorem. RAID kontrolér je vyžadován pro SSD disky.	ANO		
T2-22	Tabulka 2 / Technické parametry	4x minimálně 6,4TB SSD/NVMe s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T2-23	Tabulka 2 / Technické parametry	Minimálně 24x 24TB/7k2 NL-SAS/ SATA HDD.	ANO		
T2-24	Tabulka 2 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T2-25	Tabulka 2 / Technické parametry	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, minimálně ve formě dvou dualport karet.	ANO		
T2-26	Tabulka 2 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T2-27	Tabulka 2 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.	ANO		
T2-28	Tabulka 2 / Technické parametry	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		
T2-29	Tabulka 2 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO		
T2-30	Tabulka 2 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T2-31	Tabulka 2 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		
T2-32	Tabulka 2 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T3-01	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícím specifikovanému řešení.	ANO		
T3-02	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícím specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T3-03	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/USB CDROM/LAN.	ANO		
T3-04	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T3-05	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T3-06	Tabulka 3 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).	ANO		
T3-07	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T3-08	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T3-09	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T3-10	Tabulka 3 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T3-11	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licenci pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T3-12	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T3-13	Tabulka 3 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).	ANO		
T3-14	Tabulka 3 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T3-15	Tabulka 3 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T3-16	Tabulka 3 / Technické parametry	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů	ANO		
T3-17	Tabulka 3 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T3-18	Tabulka 3 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T3-19	Tabulka 3 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5", RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T3-20	Tabulka 3 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5" disky.	ANO		
T3-21	Tabulka 3 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, cache alespoň 8GB, chráněné baterií nebo kapacitorem.	ANO		
T3-22	Tabulka 3 / Technické parametry	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T3-23	Tabulka 3 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T3-24	Tabulka 3 / Technické parametry	Minimálně 2x 10/25Gb rozhraní.	ANO		
T3-25	Tabulka 3 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T3-26	Tabulka 3 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.	ANO		
T3-27	Tabulka 3 / Technické parametry	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		
T3-28	Tabulka 3 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO		
T3-29	Tabulka 3 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T3-30	Tabulka 3 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		
T3-31	Tabulka 3 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T4-01	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T4-02	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T4-03	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/ Flash paměť/ USB CDROM/ LAN.	ANO		
T4-04	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T4-05	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T4-06	Tabulka 4 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity Rack serveru).	ANO		
T4-07	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T4-08	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T4-09	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T4-10	Tabulka 4 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T4-11	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licenci pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T4-12	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T4-13	Tabulka 4 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu „End of support live“ (EOSL).	ANO		
T4-14	Tabulka 4 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T4-15	Tabulka 4 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T4-16	Tabulka 4 / Technické parametry	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threding“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SM T“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů	ANO		
T4-17	Tabulka 4 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T4-18	Tabulka 4 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T4-19	Tabulka 4 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T4-20	Tabulka 4 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5" disky.	ANO		
T4-21	Tabulka 4 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, cache alespoň 4GB, chráněné baterií nebo kapacitorem.	ANO		
T4-22	Tabulka 4 / Technické parametry	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T4-23	Tabulka 4 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T4-24	Tabulka 4 / Technické parametry	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, formou dvou dualport karet.	ANO		
T4-25	Tabulka 4 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T4-26	Tabulka 4 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.	ANO		

T4-27	Tabulka 4 / Technické parametry	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO
T4-28	Tabulka 4 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO
T4-29	Tabulka 4 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO
T4-30	Tabulka 4 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO
T4-31	Tabulka 4 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO



Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T5-01	Tabulka 5 / Technické parametry	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.	ANO		
T5-02	Tabulka 5 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T5-03	Tabulka 5 / Technické parametry	Minimálně 48x 10/25Gb SFP port ů.	ANO		
T5-04	Tabulka 5 / Technické parametry	Minimálně 8x 100Gb SFP port ů.	ANO		
T5-05	Tabulka 5 / Technické parametry	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky.	ANO		
T5-06	Tabulka 5 / Technické parametry	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení.	ANO		
T5-07	Tabulka 5 / Technické parametry	Vnitřní propustnost minimálně 1Tbps.	ANO		
T5-08	Tabulka 5 / Technické parametry	Vnitřní latence pod 1 μs.	ANO		
T5-09	Tabulka 5 / Technické parametry	Datacentrové neblokující switche (non-blocking architektura).	ANO		
T5-10	Tabulka 5 / Technické parametry	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícíího.	ANO		
T5-11	Tabulka 5 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T6-01	Tabulka 6 / Technické parametry	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.	ANO		
T6-02	Tabulka 6 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T6-03	Tabulka 6 / Technické parametry	Minimálně 48x 1Gb Base-T RJ-45 portů.	ANO		
T6-04	Tabulka 6 / Technické parametry	Minimálně 2x 10Gb SFP portů.	ANO		
T6-05	Tabulka 6 / Technické parametry	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky.	ANO		
T6-06	Tabulka 6 / Technické parametry	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení.	ANO		
T6-07	Tabulka 6 / Technické parametry	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T6-08	Tabulka 6 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T7-01	Tabulka 7 / Technické parametry	Minimální rozměry rozvaděče 800x1200 mm.	ANO		
T7-02	Tabulka 7 / Technické parametry	Přední a zadní dveře musí být perforované, úroveň perforace alespoň 80%.	ANO		
T7-03	Tabulka 7 / Technické parametry	Přední a zadní dveře musí být vybavené klikou se zámkem/vložkou, není vyžadován unikátní klíč/vložka pro každý rozvaděč.	ANO		
T7-04	Tabulka 7 / Technické parametry	Každý rozvaděč musí být vybaven PDU s 0U montáží – například vertikální montáž.	ANO		
T7-05	Tabulka 7 / Technické parametry	PDU musí být možné připojit k dodávaným UPS.	ANO		
T7-06	Tabulka 7 / Technické parametry	PDU musí být minimálně monitorovatelná.	ANO		
T7-07	Tabulka 7 / Technické parametry	Součástí dodávky rozvaděčů bude KVM konzole a KVM switch s patřičným počtem portů a připojovacích kabelů, pro obslužení jednoho úložiště.	ANO		
T7-09	Tabulka 7 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícího.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL/ PDF / strana)
T8-01	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T8-02	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T8-03	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožňující bootování z různých zdrojů HDD/ Flash paměť/ USB CDROM/ LAN.	ANO		
T8-04	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T8-05	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T8-06	Tabulka 8 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (tento port se nezapočítává do konektivity rack serveru).	ANO		
T8-07	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení, nebo interní disky, realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T8-08	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T8-09	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T8-10	Tabulka 8 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T8-11	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/ reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/ osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikaci závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T8-12	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T8-13	Tabulka 8 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu End of support live (EOSL).	ANO		
T8-14	Tabulka 8 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T8-15	Tabulka 8 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T8-16	Tabulka 8 / Technické parametry	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threding“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů	ANO		
T8-17	Tabulka 8 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T8-18	Tabulka 8 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T8-19	Tabulka 8 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T8-20	Tabulka 8 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 8GB, ochráněné baterií/ kapacitorem.	ANO		
T8-21	Tabulka 8 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5" disky.	ANO		
T8-22	Tabulka 8 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T8-23	Tabulka 8 / Technické parametry	Podpora OS Canonical Ubuntu server.	ANO		
T8-24	Tabulka 8 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění všech uvedených požadavků.	ANO		
T8-25	Tabulka 8 / Technické parametry	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		
T8-26	Tabulka 8 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO		
T8-27	Tabulka 8 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T8-28	Tabulka 8 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		
T8-29	Tabulka 8 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T9-01	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T9-02	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T9-03	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/ Flash paměť/ USB CDROM/ LAN.	ANO		
T9-04	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T9-05	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T9-06	Tabulka 9 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (nezapočítává se do konektivity serveru).	ANO		
T9-07	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení nebo interní disky realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T9-08	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T9-09	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T9-10	Tabulka 9 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T9-11	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/ zapnutí/ reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/ osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T9-12	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T9-13	Tabulka 9 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu EOSL.	ANO		
T9-14	Tabulka 9 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T9-15	Tabulka 9 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 4RU.	ANO		
T9-16	Tabulka 9 / Technické parametry	Minimálně dva procesory, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threding“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 592 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 428 bodů	ANO		
T9-17	Tabulka 9 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T9-18	Tabulka 9 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T9-19	Tabulka 9 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T9-20	Tabulka 9 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně 12x 2,5“/3,5" SSD.	ANO		
T9-21	Tabulka 9 / Technické parametry	RAID kontroler/ HBA s možností passthrough režimu pro 2,5“/3,5“ disky	ANO		
T9-22	Tabulka 9 / Technické parametry	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T9-23	Tabulka 9 / Technické parametry	Minimálně 5x 15TB SSD s DWPD 1 (Read Intensive).	ANO		
T9-24	Tabulka 9 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T9-25	Tabulka 9 / Technické parametry	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, ve formě dvou dualport karet.	ANO		
T9-26	Tabulka 9 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T9-27	Tabulka 9 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění požadavků.	ANO		
T9-28	Tabulka 9 / Technické parametry	Licence všech SW komponent budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		

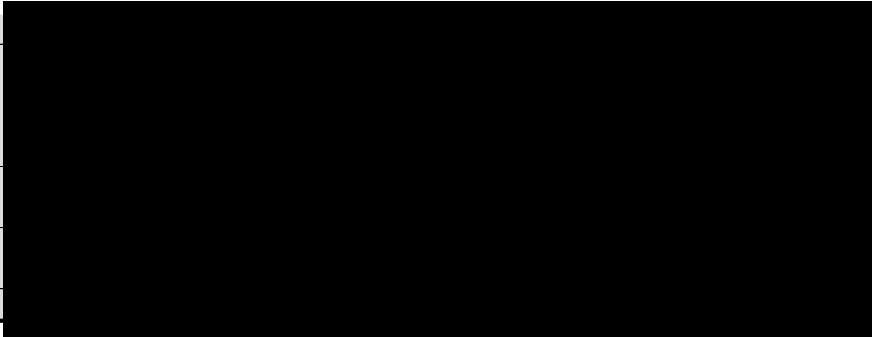
T9-29	Tabulka 9 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO	
T9-30	Tabulka 9 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícíího.	ANO	
T9-31	Tabulka 9 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO	
T9-32	Tabulka 9 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícíího.	ANO	

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T10-01	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T10-02	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T10-03	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash pamět/USB CDROM/LAN.	ANO		
T10-04	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T10-05	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T10-06	Tabulka 10 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (nezapočítává se do konektivity serveru).	ANO		
T10-07	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení nebo interní disky realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T10-08	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T10-09	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionality potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T10-10	Tabulka 10 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T10-11	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licenci pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T10-12	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T10-13	Tabulka 10 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu EOSL.	ANO		
T10-14	Tabulka 10 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T10-15	Tabulka 10 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T10-16	Tabulka 10 / Technické parametry	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threading“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SM T“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů	ANO		
T10-17	Tabulka 10 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T10-18	Tabulka 10 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T10-19	Tabulka 10 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T10-20	Tabulka 10 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5" disky.	ANO		
T10-21	Tabulka 10 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, chráněné baterií/kapacitorem.	ANO		
T10-22	Tabulka 10 / Technické parametry	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T10-23	Tabulka 10 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T10-24	Tabulka 10 / Technické parametry	Minimálně 2x 10/25Gb rozhraní.	ANO		
T10-25	Tabulka 10 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T10-26	Tabulka 10 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění požadavků.	ANO		
T10-27	Tabulka 10 / Technické parametry	Licence všech SW komponent budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		

T10-28	Tabulka 10 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro – viz část OS Canonical Ubuntu	ANO	
T10-29	Tabulka 10 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO	
T10-30	Tabulka 10 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO	
T10-31	Tabulka 10 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO	

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T11-01	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T11-02	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T11-03	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Rack server umožní bootování z různých zdrojů HDD/Flash paměť/ USB CDROM/LAN.	ANO		
T11-04	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T11-05	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T11-06	Tabulka 11 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (nezapočítává se do konektivity rack serveru).	ANO		
T11-07	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení nebo interní disky realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T11-08	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T11-09	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T11-10	Tabulka 11 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T11-11	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licenci pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T11-12	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T11-13	Tabulka 11 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu EOSL.	ANO		
T11-14	Tabulka 11 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T11-15	Tabulka 11 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T11-16	Tabulka 11 / Technické parametry	Minimálně 1 procesor, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threding“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SM T“ (u AMD) a obdobná technologie. Minimální takt 2,6GHz. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 287 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 209 bodů	ANO		
T11-17	Tabulka 11 / Technické parametry	Minimálně 128 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T11-18	Tabulka 11 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T11-19	Tabulka 11 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5", RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T11-20	Tabulka 11 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně dalšími 6ti 2,5" disky.	ANO		
T11-21	Tabulka 11 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, chráněné baterií/kapacitorem.	ANO		
T11-22	Tabulka 11 / Technické parametry	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T11-23	Tabulka 11 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T11-24	Tabulka 11 / Technické parametry	Minimálně 4x 10/25Gb rozhraní, formou dvou dualport karet.	ANO		
T11-25	Tabulka 11 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T11-26	Tabulka 11 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění požadavků.	ANO		

T11-27	Tabulka 11 / Technické parametry	Licence všech SW komponent budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO
T11-28	Tabulka 11 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO
T11-29	Tabulka 11 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO
T11-30	Tabulka 11 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO
T11-31	Tabulka 11 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO



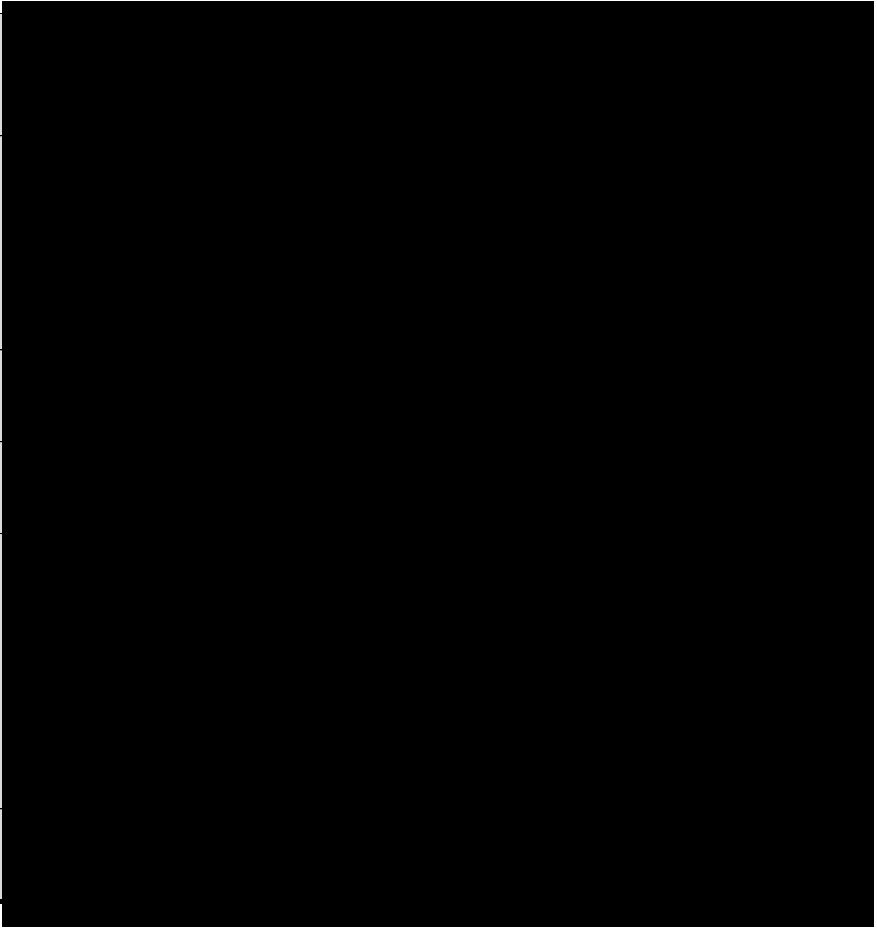
Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T12-01	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Redundantní napájecí zdroje v počtu a výkonu odpovídajícímu specifikovanému řešení.	ANO		
T12-02	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Redundantní ventilátory v počtu odpovídajícímu specifikovanému řešení dle doporučení výrobce.	ANO		
T12-03	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Rack mountable server umožní bootování z různých zdrojů HDD/ Flash pamětí/ USB CDROM/ LAN.	ANO		
T12-04	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude rack mount kit včetně ramene pro vedení kabelů.	ANO		
T12-05	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Součástí dodávky bude kabeláž (kabely pro napájení, síťové kabely).	ANO		
T12-06	Tabulka 12 / Obecné požadavky	1x dedikovaný LAN port pro management (nezapočítává se do konektivity serveru).	ANO		
T12-07	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení nebo interní disky realizované pomocí SSD disků.	ANO		
T12-08	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Bootovací zařízení / RAID řadič s podporou minimálně RAID 1.	ANO		
T12-09	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Veškeré licence SW nebo licence pro odemčení kapacity či výkonu a funkcionalit potřebné ke specifikovanému řešení budou součástí dodávky.	ANO		
T12-10	Tabulka 12 / Obecné požadavky	SW komponenty nebudou moci být monitorovány výrobcem ani Prodávajícím pro včasné odhalení případných poruchových stavů. Kupující však umožní redistribuci SNMP zpráv a případných logů ze svého monitoring serveru.	ANO		
T12-11	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Management rozhraní musí umožnit (disponovat licencí pro) minimálně vzdálené: - Vzdálené vypnutí/zapnutí/reset serveru. - Možnost zobrazení konfigurace/osazených komponent serveru a jejich monitoring + identifikace a závady komponenty serveru. - Funkce vzdálené konzole (remote KVM), kdy je možno převzít přes toto rozhraní konzoli (monitor + klávesnici + myš). - Nahrávání a zpětné přehrávání událostí na konzoli. - Funkce vzdáleného připojení virtuálního média (remote media), tak aby bylo možné například server vzdáleně nainstalovat.	ANO		
T12-12	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Podpora minimálně SNMP v2 a v3.	ANO		
T12-13	Tabulka 12 / Obecné požadavky	Server nesmí po dobu 5 let plánovaně přejít do režimu EOSL.	ANO		
T12-14	Tabulka 12 / Technické parametry	Hot-plug ventilátory a zdroje.	ANO		
T12-15	Tabulka 12 / Technické parametry	Provedení ve velikosti maximálně 2RU.	ANO		
T12-16	Tabulka 12 / Technické parametry	Minimálně dva procesory, každý minimálně 16 fyzických jader na architektuře x86, 64bit. Za jádro se nepovažuje „Hyper-Threding“ (u Intelu) ani sdílený „Module block“ či „SMT“ (u AMD) a obdobná technologie. - V testu SPECrate2017_fp_base minimálně 592 bodů - V testu SPECrate2017_int_base minimálně 428 bodů	ANO		
T12-17	Tabulka 12 / Technické parametry	Minimálně 256 GB RAM ECC DDR5.	ANO		
T12-18	Tabulka 12 / Technické parametry	Podpora technologie Hotswap disk.	ANO		
T12-19	Tabulka 12 / Technické parametry	Minimálně 2x HDD 480 GB SSD M.2, hotswap, nebo 480GB SSD 2,5“, RAID 1 (nebo ekvivalentní zabezpečení proti havárii disku). Pro „boot“ (zavedení) operačního systému.	ANO		
T12-20	Tabulka 12 / Technické parametry	Možnost osadit minimálně 6x 2,5"/3,5" SSD.	ANO		
T12-21	Tabulka 12 / Technické parametry	RAID kontrolér s podporou minimálně RAID1, RAID5, včetně cache alespoň 4GB, chráněné baterií/kapacitorem.	ANO		
T12-22	Tabulka 12 / Technické parametry	2x minimálně 3,84TB SSD s DWPD 3 (Mixed Use).	ANO		
T12-23	Tabulka 12 / Technické parametry	Minimálně 2x Dualport FC HBA, minimálně 16Gb rychlost, včetně SFP modulů.	ANO		
T12-24	Tabulka 12 / Technické parametry	Minimálně 2x metalický 1Gbit/s ethernet RJ45.	ANO		
T12-25	Tabulka 12 / Technické parametry	Minimálně 2x 10/25Gb rozhraní.	ANO		
T12-26	Tabulka 12 / Technické parametry	Podporovaný Canonical Ubuntu server.	ANO		
T12-27	Tabulka 12 / Technické parametry	Nabídka musí obsahovat veškeré HW a SW komponenty nutné pro splnění požadavků.	ANO		
T12-28	Tabulka 12 / Technické parametry	Licence všech SW komponent dodávaných spolu s nabízeným hardwarem budou dodávány na dobu neurčitou.	ANO		

T12-29	Tabulka 12 / Technické parametry	Příslušný počet trvalých licencí Canonical Ubuntu Pro.	ANO	
T12-30	Tabulka 12 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO	
T12-31	Tabulka 12 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO	
T12-32	Tabulka 12 / Požadavky na služby	Vadné disky vyměněné v rámci záruky, podpory či z jiných důvodů zůstávají v majetku Kupujícího.	ANO	

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T13-01	Tabulka 13 / Technické parametry	Použitelná kapacita knihovny (osaditelné a licencované sloty) musí poskytovat kapacitu nejméně 1,8 násobek využitelné ukládací kapacity diskového úložiště.	ANO		
T13-02	Tabulka 13 / Technické parametry	Minimálně pozice pro Y=X* 1,8/ 18 LTO9 pásek. Tento parametr je závislý na datově využitelné kapacitě diskového úložiště (I. nebo III. úložiště) a předpokládá nativní kapacitu LTO9 pásky 18TB bez komprese, neboť ukládaná data NELZE komprimovat.	ANO		
T13-03	Tabulka 13 / Technické parametry	Minimálně osazeno 8x LTO9 drive s FC rozhraním	ANO		
T13-04	Tabulka 13 / Technické parametry	LTO drive v provedení v plné výšce (Full-Height) z důvodu vyšší rychlosti zápisu/ čtení, delší životnosti a mechanické odolnosti.	ANO		
T13-05	Tabulka 13 / Technické parametry	Podpora data Path Failover u LTO drive, včetně licence na Path Failover.	ANO		
T13-06	Tabulka 13 / Technické parametry	Redundantní napájení pro celou knihovnu	ANO		
T13-07	Tabulka 13 / Technické parametry	Minimálně 9 LTO9 pásek + bar kódy s unikátní řadou čísel (musí být unikátní čísla pro všechny pásky v celém prostředí Zadavatele).	ANO		
T13-08	Tabulka 13 / Technické parametry	Polovina dodávaných LTO médií musí mít jiného výrobce (ne pouze jiné OEM balení) z důvodu ochrany proti výrobním defektům jednoho z výrobců.	ANO		
T13-09	Tabulka 13 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T13-10	Tabulka 13 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T14-01	Tabulka 14	Dodávaný SW/ řešení a dodávaná knihovna musí být disponovat LTFS driverem (nebo jinou zvolenou technologií) pro nabízené LTO 9 drive a knihovnu.	ANO		
T14-02	Tabulka 14	V případě zvolení jiného způsobu (např. S3 target) musí SW zajistit uložení a čtení dat do/z pásek kompletně ve své režii.	ANO		
T14-03	Tabulka 14	Dodávaný SW/ řešení musí zajistit sám o sobě automatizovanou práci s robotem knihovny (vložení/ vyjmutí pásky do/ z LTO drive). Nepřipouští se nutnost vytváření scriptů Zadavatelem.	ANO		
T14-04	Tabulka 14	SW musí být schopen obsluhovat všechny osazené LTO drive v knihovně a zajistit možnost paralelního čtení a zápisu nad všemi LTO drive.	ANO		
T14-05	Tabulka 14	Schopnost vytváření jednotného filesystému nad všemi páskami (1:1 mapping médií do adresářové struktury a páskové knihovny) přístupnou pro zápis a čtení v případě využití nativní implementace LTFS.	ANO		
T14-06	Tabulka 14	Schopnost indexovat a katalogizovat veškerá zapsaná data na pásky (minimálně název, velikost, typ, datum vytvoření/modifikace). Katalog dat musí být možné prohledávat bez nutnosti fyzického načítání pásek při vyhledávání.	ANO		
T14-07	Tabulka 14	V případě Disaster Recovery nabízeného SW/ řešení musí systém umožňovat načíst data uložená na páskách a zpětně je poskytnout v původní podobě a struktuře.	ANO		
T14-08	Tabulka 14	Monitorování a reporting filesystému (vnitřní struktury řešení) o využití kapacity páskových médií, páskové knihovny a stavu páskových médií.	ANO		
T14-09	Tabulka 14	Schopnost provádět export a import páskových médií a jejich přesun do jiné instance (do druhé lokality) SW/ řešení za účelem Disaster Recovery a off-line přenosu dat.	ANO		
T14-10	Tabulka 14	Schopnost umožnit plánování různých typů operací, minimálně ukládání dat a jejich periodickou validaci tak, aby se navzájem neovlivňovaly, nebo aby mohly tyto operace probíhat paralelně.	ANO		

T14-11	Tabulka 14	Schopnost při uložení automaticky vytvořit kontrolní součet (např. MD5 hash, CRC32 nebo obdobný).	ANO
T14-12	Tabulka 14	Schopnost provádět periodicky naplánovanou kontrolu přečtením dat z pásek a porovnání kontrolních součtů, které vznikly při uložení. Výsledek testu musí řešení automaticky reportovat a být strojově zpracovatelný.	ANO
T14-13	Tabulka 14	Instalace a integrace s dodávanou knihovnou, na dodaný LTFS server.	ANO
T14-14	Tabulka 14	Inicializace pásek v knihovně a dodávaném SW.	ANO
T14-15	Tabulka 14	Součinnost při integraci s nadřazeným Ceph clusterem. Ověření funkčnosti řešení na testovacím vzorku dat, především práce s robotem knihovny – SW je schopen na základě požadavku vyhledat a vložit správnou pásky do LTO drive a umožnit čtení a zápis dat na páskách uložených.	ANO
T14-16	Tabulka 14	SW Podpora po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem.	ANO



Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T15-01	Tabulka 15 / Technické parametry	Minimálně 16 fyzických portů	ANO		
T15-02	Tabulka 15 / Technické parametry	Minimálně 16 licencovaných portů, osazených SFP moduly	ANO		
T15-03	Tabulka 14 / Technické parametry	Minimální rychlost osazených SFP modulů 16Gb	ANO		
T15-04	Tabulka 14 / Technické parametry	Kompatibilita s LTO9 FC mechanikami (podpora rychlosti 8Gb) a dodávanými servery.	ANO		
T15-05	Tabulka 14 / Technické parametry	Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.	ANO		
T15-06	Tabulka 14 / Technické parametry	Dodávka kabelů potřebných pro připojení všech zařízení.	ANO		
T15-07	Tabulka 14 / Požadavky na služby	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T15-08	Tabulka 14 / Požadavky na služby	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		

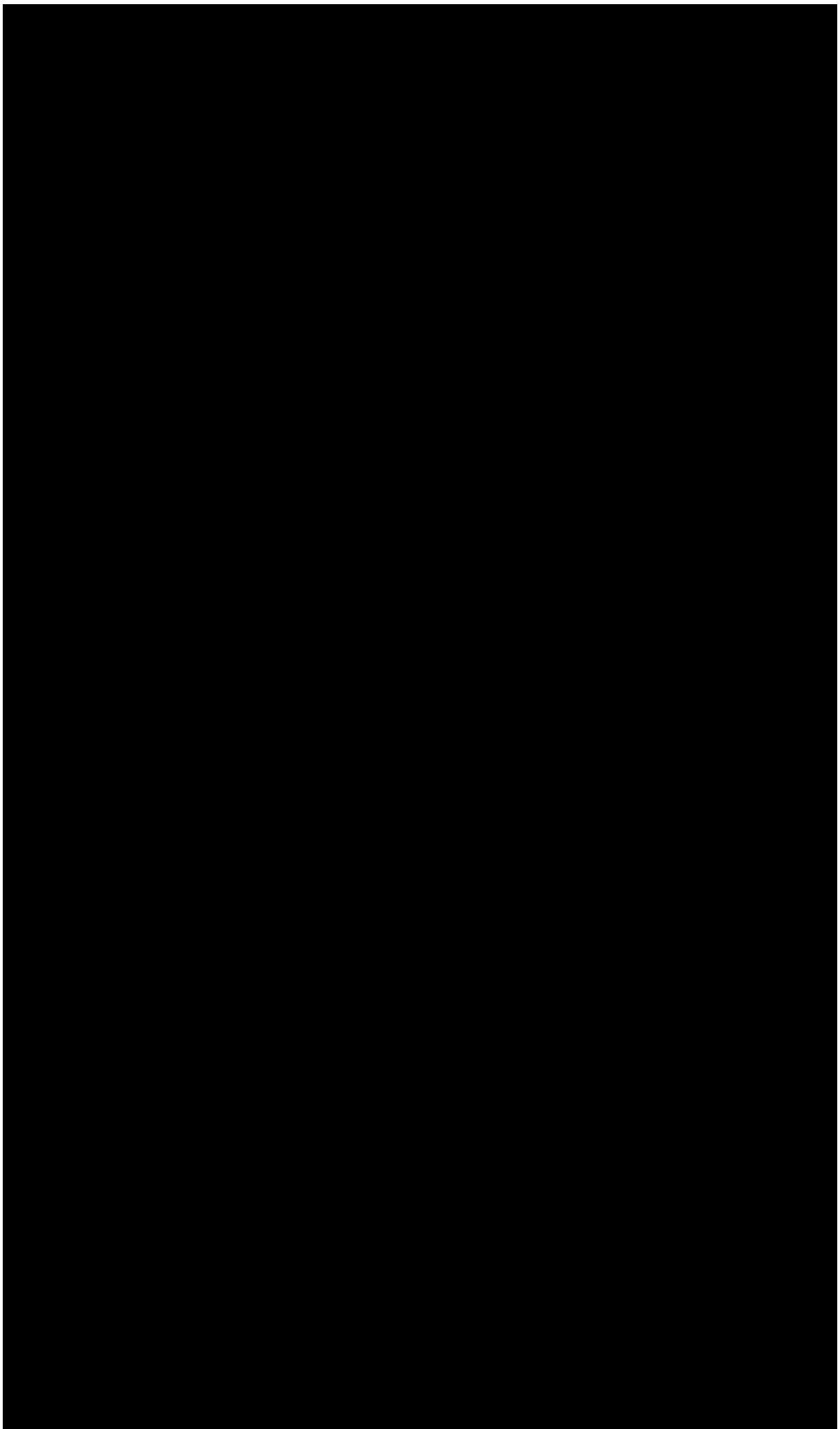
Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T16-01	Tabulka 16	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.	ANO		
T16-02	Tabulka 16	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T16-03	Tabulka 16	Minimálně 48x 10/25Gb SFP portů	ANO		
T16-04	Tabulka 16	Minimálně 8x 100Gb SFP portů	ANO		
T16-05	Tabulka 16	Dodávka potřebných SFP/DAC/TwinAx kabelů, potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky	ANO		
T16-06	Tabulka 16	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení	ANO		
T16-07	Tabulka 16	Vnitřní propustnost minimalne 1Tbps	ANO		
T16-08	Tabulka 16	Vnitřní latence pod 1 μs	ANO		
T16-09	Tabulka 16	Datacenter neblokující switche (non-blocking architektura)	ANO		
T16-10	Tabulka 16	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T16-11	Tabulka 16	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL/ PDF/ strana)
T17-01	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Redundantní napájení a chlazení. Výdech teplého vzduchu přes porty, aby switche bylo možné instalovat porty na stejné straně rozvaděče, jako jsou porty u serverů.	ANO		
T17-02	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Provedení ve velikosti maximálně 1RU.	ANO		
T17-03	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Minimálně 48x 1Gb Base-T RJ-45 portů	ANO		
T17-04	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Minimálně 2x 10Gb SFP portů	ANO		
T17-05	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Dodávka potřebných SFP/ DAC/ TwinAx kabelů, potřebných pro připojení všech zařízení a propojení s páteřními prvky	ANO		
T17-06	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Dodávka všech potřebných SFP modulů pro připojení do existující sítě a pro propojení všech dodávaných zařízení	ANO		
T17-07	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T17-08	Tabulka 17 – Páskové úložiště – OBM switche	Podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let, poskytovanou výrobcem. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL/ PDF/ strana)
T18-01	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	Minimální rozměry 800x1200 mm	ANO		
T18-02	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	Přední a zadní dveře musí být perforované, úroveň perforace alespoň 80%.	ANO		
T18-03	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	Přední a zadní dveře musí být vybavené klikou se zámkem/vložkou, není vyžadován unikátní klíč/vložka pro každý rozvaděč.	ANO		
T18-04	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	Každý rozvaděč musí být vybaven PDU s 0U montáží – například vertikální montáž.	ANO		
T18-05	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	PDU musí být možné připojit k dodávaným UPS.	ANO		
T18-06	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	PDU musí být minimálně monitorovatelná.	ANO		
T18-07	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	Součástí dodávky rozvaděčů bude KVM konzole a KVM switch s patřičným počtem portů a připojovacích kabelů, pro obslužení jednoho úložiště.	ANO		
T18-08	Tabulka 18 – Páskové úložiště – Datové rozvaděče	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Proávajícího.	ANO		

Zpět na list vyhodnocení					
ID požadavku	Zdroj (kapitola / tabulka / odstavec)	Doslovné znění požadavku	Splněno (ANO/ NE)	Jak splněno / Odkaz na část nabídky	Odkaz na dokumentaci (URL / PDF / strana)
T19-01	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Je požadována UPSs dvojitou online konverzí.	ANO		
T19-02	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Požadovaná je kompatibilita s OS Canonical Ubuntu Linux.	ANO		
T19-03	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Požadovaná doba běhu při výpadku musí být 5+30 minut.	ANO		
T19-04	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Je požadována baterie typu Li-Ion.	ANO		
T19-05	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Je požadován plný vzdálený management UPS.	ANO		
T19-06	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Je požadována SNMP min. verze 2 komunikace.	ANO		
T19-07	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Záložní zdroj (UPS) musí být opatřen označením CE, které potvrzuje shodu s evropskými bezpečnostními, zdravotními a environmentálními požadavky.	ANO		
T19-08	Tabulka 19 – Záložní zdroj	UPS musí plnit směrnice o nízkém napětí (LVD): Zajištění elektrické bezpečnosti zařízení.	ANO		
T19-09	Tabulka 19 – Záložní zdroj	UPS musí plnit směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMC): Zajištění, aby UPS nerušila jiná zařízení a sama byla odolná vůči rušení.	ANO		
T19-10	Tabulka 19 – Záložní zdroj	UPS musí plnit směrnice RoHS: Omezení používání nebezpečných látek v elektrotechnických výrobcích.	ANO		
T19-11	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Prodávající dopraví dodávku v rámci ČR na místo určené Kupujícím. Veškeré náklady související s dopravou a instalací jdou na vrub Prodávajícího.	ANO		
T19-12	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Součástí dodávky musí být instalace UPS, připojení do el. sítě, připojení k rozvaděčům a el. revize.	ANO		
T19-13	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Součástí dodávky musí být podpora s reakční dobou NBD on-site po dobu pěti let. Oprava certifikovaným technikem na místě instalace.	ANO		
T19-14	Tabulka 19 – Záložní zdroj	Ovládací SW musí být schopen řídit vypnutí serverů v definovaných skupinách serverů/komponent. V případě, že toto chování vyžaduje skriptování, je toto nastavení součástí dodávky UPS.	ANO		





Žádost o ochranu obchodního tajemství

Detailní technická specifikace vnitřního sestavení nabízeného zařízení a položkové ceny uvedené v dokumentaci nabízeného plnění, které jsou uvedeny v nabídce na str. 72-97/114 a v dokumentu: Popis vlastního řešení nabízeného účastníkem, jsou obchodním tajemstvím, jelikož naplňují všechny pojmové znaky obchodního tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Detailní technická specifikace vnitřního sestavení nabízeného zařízení je konkurenčně významnou skutečností, která představuje unikátní řešení. Vytvoření takové specifikace funkčního prvku spočívá v ekonomicky efektivní skladbě dílčích prvků systému a vyžaduje významné použití know-how, a to i přes fakt, že je zařízení sestaveno z prvků dostupných na trhu výpočetní techniky. Jedná se o dostatečně určitou a ocenitelnou skutečnost, která není běžně dostupná v příslušných obchodních kruzích, jelikož není jako celek nebo jako přesná sestava obecně známá nebo běžně přístupná. Technické řešení nabídky jakožto obchodní tajemství přímo souvisí s naší obchodní společností a jakožto vlastník obchodního tajemství zajišťujeme ve svém zájmu odpovídajícím způsobem jejich utajení, zejména tak, že technické řešení neposkytujeme třetím osobám a nejsou na žádném volně přístupném místě zveřejněny.

Proto v souladu s ustanovením § 218 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, žádám, aby tyto údaje byly zadavatelem chráněny, zejména nebyly zveřejněny na profilu zadavatele. Dále žádám, aby tyto údaje nebyly uveřejněny prostřednictvím registru smluv, a to v souladu s ustanovením § 3 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, jelikož se jedná o informace, které nelze poskytnout při postupu podle předpisů upravujících svobodný přístup k informacím, a to s odkazem na ustanovení § 9 odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím.

V Brně dne viz el. podpis

elektronicky

.....

Marek Vašíček

jednatel společnosti M Computers s.r.o.