

## KUPNÍ SMLOUVA (návrh)

(dále jen „smlouva“)

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění  
(dále jen „ObčZ“)

### I. Smluvní strany

#### 1.1 Kupující:

Název subjektu: **Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta**  
Sídlo: Ke Karlovu 3, 121 16 Praha 2  
Zastoupený: prof. RNDr. Janem Kratochvílem, CSc., děkanem Matematicko-fyzikální fakulty  
Ve věcech smluvních: Ing. Antonínem Lískou, tajemníkem Matematicko-fyzikální fakulty  
IČ: 00216208  
DIČ: CZ00216208  
Bankovní spojení: Komerční banka a. s.  
Číslo účtu: 38330021/0100  
(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

#### 1.2 Prodávající:

Název subjektu: **AGORA plus, a.s.**  
Sídlo: Řípská 1321/11c, 627 00 Brno  
Zastoupený: Ing. Josefem Veškrnou, předsedou představenstva  
IČ: 25503910  
DIČ: CZ25503910  
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.  
Číslo účtu: 277666358/0300  
Datová schránka: i3xxu7  
Zapsaný v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 2454  
(dále jen „prodávající“) na straně druhé

(společně dále jen „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku veřejné zakázky s názvem „**Datové úložiště pro matematickou sekci MMF UK.**“ zadávané v souladu s § 141 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „**ZZVZ**“), v rámci dynamického nákupního systému s názvem „Dynamický nákupní systém pro ICT vybavení pro potřeby Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy“ smlouvu následujícího znění:

## II. Předmět smlouvy

- 2.1 Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu předmět smlouvy tak, jak je kvalitativně i kvantitativně specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „**zboží**“), a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou, a převést na kupujícího neomezené vlastnické právo k tomuto zboží. Součástí závazku prodávajícího je rovněž doprava zboží do místa plnění dle čl. III. této smlouvy včetně montáže, zprovoznění a předvedení jeho funkčnosti v místě plnění.
- 2.2 Kupující se zavazuje zboží řádně a včas dodané prodávajícím převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaném touto smlouvou.

## III. Doba a místo plnění

- 3.1 Prodávající se zavazuje, že zboží včetně montáže, zprovoznění a předvedení jeho funkčnosti dodá kupujícímu do **6 týdnů** ode dne účinnosti této smlouvy. V případě prodlení s termínem dodání zboží dle tohoto článku smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, které nebylo řádně dodáno, za každý i započatý den prodlení. Celková výše smluvní pokuty není omezena.
- 3.2 O předání a převzetí zboží včetně montáže, zprovoznění a předvedení jeho funkčnosti bude mezi prodávajícím a kupujícím sepsán předávací protokol (případně bude předání a převzetí zboží stvrzeno jiným prokazatelným způsobem) podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Zboží se považuje za převzaté a předané okamžikem podpisu předávacího protokolu ve smyslu věty předchozí.
- 3.3 Místem plnění je **Matematický ústav UK, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova, UK Sokolovská 83, 186 75 Praha 8.**
- 3.4 Kupující není povinen převzít zboží s právními nebo faktickými vadami, a dále pokud nebude zboží dodáno v dohodnutém množství.

## IV. Cena a platební podmínky

- 4.1 Kupní cena za zboží je stanovena na základě cenové nabídky prodávajícího ze dne 10.8.2018 kalkulované v rámci veřejné zakázky na předmět plnění dle této smlouvy.

- 4.2 Kupní cena za zboží dle čl. II odst. 2.1 této smlouvy činí částku ve výši **1 209 745,00 Kč bez DPH**, 21 % sazba DPH činí 254 046,00 Kč, cena včetně DPH 1 463 791,00 Kč.
- 4.3 Součástí kupní ceny jsou veškeré náklady spojené s plněním předmětu této smlouvy, včetně dopravy do místa plnění, montáže, zprovoznění a předvedení jeho funkčnosti v místě plnění.
- 4.4 Kupní cenu je možné překročit pouze v souvislosti se změnou daňových předpisů upravujících výši DPH, přičemž v takovém případě bude k neměnné kupní ceně bez DPH připočtena DPH ve výši stanovené platným a účinným zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění.
- 4.5 Kupní cena bude kupujícím uhrazena v korunách českých (CZK) na základě účetního a daňového dokladu - faktury - doručeného kupujícím do 15 kalendářních dnů ode dne převzetí zboží kupujícím.
- 4.6 Přílohou faktury musí být kopie příslušného protokolu o předání a převzetí předmětu plnění podepsaného osobami oprávněnými jednat za smluvní strany, případně jiného dokladu v souladu s čl. III. odst. 3.2 této smlouvy.
- 4.7 Účetní a daňový doklad - faktura, musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. V případě, že faktura bude obsahovat věcné či formální nesprávnosti, popřípadě nebude obsahovat všechny zákonné náležitosti nebo přílohu dle předchozího odstavce, je kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu kupujícím.
- 4.8 Splátnost faktury se sjednává na 15 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícím, v souladu s čl. IV. odst. 4.5 této smlouvy.
- 4.9 Kupující neposkytuje prodávajícímu zálohy na kupní cenu.
- 4.10 V případě prodlení kupujícího s úhradou splatné faktury obsahující náležitosti dle odst. 4.7 tohoto článku je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu pouze smluvní úrok z prodlení ve výši 0,5 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou kupní ceny.
- 4.11 Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst své i nesplátné pohledávky vzniklé na základě této smlouvy proti pohledávce prodávajícího na zaplacení kupní ceny rovněž bez ohledu na její splatnost.

## V.

### Práva a povinnosti stran

- 5.1 Prodávající je povinen dodat kupujícímu nové, nepoužité zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení, přičemž veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy. V případě porušení povinnosti dle věty první tohoto odstavce se prodávající zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého nebyl splněn požadavek dle věty první tohoto odstavce, za každý i jen započatý den prodlení.

- 5.2 Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím v souladu s čl. III. odst. 3.2 této smlouvy. Předání a převzetí je možno stvrdit podpisy oprávněných zástupců obou stran nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně dodání na místo dle čl. III. odst. 3.3 této smlouvy a včetně montáže, zprovoznění a předvedení jeho funkčnosti.
- 5.3 Prodávající je povinen spolu se zbožím dodat kupujícímu kompletní technickou a další dokumentaci v českém jazyce nezbytnou k užívání zboží (je-li to relevantní).
- 5.4 Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem řádného předání a převzetí zboží v souladu s čl. III. odst. 3.2 této smlouvy. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.5 Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou řádné a včasné plnění předmětu smlouvy znemožnit, a to nejpozději do 24 hodin od okamžiku, kdy se prodávající o takové skutečnosti dozví.
- 5.6 Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti z této smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 5.7 Smluvní strany sjednávají, že prodávající není oprávněn jakékoliv jeho pohledávky vůči kupujícímu, které vzniknou na základě této smlouvy, započítat vůči pohledávkám kupujícího vůči prodávajícímu jednostranným právním úkonem.
- 5.8 Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.9 Smluvní strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího v technických věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace, je:
- Jméno: [REDACTED]  
email: [REDACTED]
- 5.10 Smluvní strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za kupujícího v technických věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace, je:
- Jméno: [REDACTED]  
email: [REDACTED]

- 5.11 Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně, doporučenou poštou nebo prostřednictvím datové schránky na doručovací adresy uvedené v čl. I. této smlouvy; nahlášení reklamace a běžnou korespondenci lze zaslat i emailem na adresu uvedenou v odst. 5.10 tohoto článku. Smluvní strany se v případě doručování zásilek formou doporučených dopisů dohodly tak, že zásilka je považována za doručenu 3. pracovní den bezprostředně následující po dni jejího odeslání prostřednictvím držitele poštovní licence na adresu příslušné smluvní strany dle této smlouvy, a to i v případě, kdy ji adresát odmítne převzít nebo si ji nevyzvedne; byla-li však zásilka odeslána na adresu v jiném státu, pak 15. pracovní den po jejím odeslání.
- 5.12 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

## VI.

### Záruka na zboží

- 6.1 Prodávající poskytuje záruku za jakost zboží po dobu 5 let a na baterie půl roku. Záruční lhůta počíná běžet dnem převzetí zboží kupujícím dle čl. III. odst. 3.2 této smlouvy.
- 6.2 V záruční době je kupující povinen podat prodávajícímu oznámení o vadách zboží bez zbytečného odkladu poté, co tyto vady zjistí, nejpozději však do 30 kalendářních dní. Prodávající se zavazuje uspokojit nároky kupujícího z vad bezplatně a bezodkladně poté, co obdrží oznámení kupujícího o vadách zboží, nejpozději však ve lhůtě dle odst. 6.5 tohoto článku, přičemž je povinen postupovat v souladu s nároky kupujícího z vad zboží uplatněnými v předmětném oznámení.
- 6.3 V záruční lhůtě je prodávající povinen bezplatně odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok kupujícího z vadného plnění, a to tak, že je prodávající povinen nastoupit k uspokojení nároků kupujícího dle specifikace servisních podmínek ve lhůtě:
- Pro diskové pole – servisní reakce do 4 hodin / oprava do 48 hodin od nahlášení závady po dobu 5 let  
 Pro server – v režimu 5x9, NBD (následující pracovní den) oprava od nahlášení, on-site service po dobu 5 let
- Pro záložní zdroj – je záruka na 5 let a na baterie půl roku. Závada bude odstraněna nebo záložní zdroj vyměněn na základě diagnostiky závady. Servis bude pokryt adekvátním typem servisu poskytovaným výrobcem zařízení, a to formou výměny po nahlášení závady. Nový kus je zaslán kurýrní službou.
- 6.4 V případě prodlení prodávajícího s nástupem k odstranění vad nahlášených kupujícím dle servisních podmínek dle odst. 6.3 tohoto článku, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého je prodávající v prodlení s nástupem k odstranění vad,

za každý i jen započatý den prodlení s nástupem k odstranění vad a za každou jednotlivou vadu. Celková výše smluvní pokuty není omezena.

- 6.5 Prodávající je povinen odstranit oznámené vady na vlastní náklady (včetně všech souvisejících činností) ve smyslu čl. VI odst. 6.3. V případě, že odstranění vady vzhledem k jejímu rozsahu nebo technické složitosti není možné objektivně provést ve lhůtě dle věty předchozí, je prodávající v této lhůtě povinen tuto skutečnost písemně sdělit kupujícímu s řádným odůvodněním a návrhem konkrétní lhůty, v níž se zaváže vadu odstranit. Tato lhůta nesmí však být delší než 10 pracovních dnů ode dne oznámení vady kupujícím, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak.
- 6.6 V případě prodlení s odstraněním jednotlivé vady je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého došlo k tomuto prodlení, za každý i započatý den prodlení s odstraněním jednotlivé vady.
- 6.7 Kupující je oprávněn uplatnit nároky z vad zboží nejpozději poslední den záruční doby, přičemž za řádně uplatněné se považují i nároky z vad zboží uplatněné kupujícím ve formě doporučeného dopisu odeslaného prodávajícímu poslední den záruční doby.
- 6.8 Záruka se nevztahuje na závady prokazatelně způsobené neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením přístroje kupujícím.
- 6.9 Prodávající se zavazuje pro účely odstraňování reklamovaných vad zajistit servis výrobcem zboží nebo autorizovaným servisním partnerem v místě, kde se předmět koupě nachází, a to na vlastní náklady a na vlastní odpovědnost, minimálně po dobu trvání záruční doby. V případě porušení této povinnosti je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH dle čl. IV. odst. 4.2 této smlouvy za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.

## VII.

### Platnost a účinnost smlouvy

- 7.1 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. V případě, že cena za poskytnutí předmětu plnění je vyšší než 50 000,00 Kč bez DPH, nastává účinnost této smlouvy až jejím uveřejněním v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., přičemž prodávající s tímto uveřejněním tímto výslovně souhlasí.

Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí kupující neprodleně po podpisu smlouvy. Kupující se současně zavazuje informovat druhou smluvní stranu o provedení registrace tak, že zašle druhé smluvní straně kopii potvrzení správce registru smluv o uveřejnění smlouvy bez zbytečného odkladu poté, kdy sama potvrzení obdrží, popřípadě již v průvodním formuláři vyplní příslušnou kolonku s ID datové schránky druhé smluvní strany; v takovém případě potvrzení od správce registru smluv o provedení registrace smlouvy obdrží obě smluvní strany zároveň.

- 7.2 Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených v této smlouvě nebo ObčZ.

- 7.3 Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se považuje:
- je-li kupující v prodlení se zaplacením kupní ceny podle této smlouvy po dobu delší než 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury, ačkoliv byl na své prodlení písemně upozorněn a přes toto písemné upozornění kupující nápravu neprovedl ve lhůtě do 30 dnů od doručení písemného upozornění;
  - jestliže prodávající nedodá byť i jen část zboží řádně a v dohodnutém termínu, kvalitě či množství; včetně montáže, zprovoznění a předvedení jeho funkčnosti v místě plnění.
  - jestliže prodávající dodá zboží, které nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě, respektive v nabídce do veřejné zakázky, na jejímž základě byla tato smlouva uzavřena;
  - jestliže je prodávající v prodlení s nástupem k odstranění vady či uspokojení jiných nároků kupujícího z vad zboží ve smyslu čl. VI. odst. 6.3 či 6.5 této smlouvy;
  - jestliže prodávající dodá zboží, které je zatíženo právy třetích osob;
  - jestliže bylo proti prodávajícímu zahájeno insolvenční řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění.
- 7.4 Odstoupením od této smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran z této smlouvy. V případě odstoupení od smlouvy nezanikají nároky smluvních stran na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti této smlouvy a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví ObčZ.

## VIII. Závěrečná ustanovení

- 8.1 Uhrazením smluvních pokut dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody, a to ani na náhradu škody ve výši převyšující smluvní pokutu. Pro případ, že by byla smluvní pokuta soudem snížena, dohodly se zároveň smluvní strany, že zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou, přičemž smluvní pokuty dle této smlouvy lze požadovat kumulativně, a to bez omezení.
- 8.2 Vztahy mezi smluvními stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními ObčZ a ostatními obecně závaznými právními. Rozhodčí řízení je vyloučeno.
- 8.3 Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy.
- 8.4 Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to bez zbytečného odkladu písemně oznámit druhé smluvní straně a vyvolat jednání.

- 8.5 Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
- 8.6 Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním svých identifikačních údajů a dalších údajů uvedených v této smlouvě, včetně nabídkové ceny za předmět plnění.
- 8.7 Nedílnou součástí této smlouvy jsou příloha č.1 (Technická specifikace) a příloha č.2 (Rozklad ceny)
- 8.8 Smlouva se vyhotovuje ve 2 (dvou) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Kupující obdrží 1 (jeden) stejnopis a prodávající 1 (jeden) stejnopis.

#### **Přílohy:**

Příloha č 1. – Technická specifikace

Příloha č. 2 – Rozklad ceny

V Praze dne 4.9.2018

V Brně dne 10.8.2018

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

.....  
Ing. Antonín Líska  
tajemník Matematicko-fyzikální fakulty

.....  
Ing. Josef Veškrna  
předseda představenstva



## Technická specifikace pro zakázku Datové úložiště pro matematickou sekci MFF UK

### Návazná infrastruktura

Datové úložiště (diskové pole a server) budou též sloužit pro ukládání dat z výpočetního clustru přístupného přes optický switch Infiniband (Product name: EFM\_PPC\_M405EX, Product release: EFM\_1.1.2500, Target hw: m405ex), do kterého bude přímo připojen server diskového pole a jako společné úložiště sdílené všemi virtualizátory (Primergy RX2520M1, Primergy RX2510M2).

### Předmět dodávky

1. Diskové pole podle specifikace uvedené v části „Technické požadavky na diskové pole“. Součástí dodávky je montáž, zprovoznění a předvedení funkčnosti úložiště v místě plnění. Zadavateli budou předány veškerá přístupová oprávnění (všech úrovní) pro plnohodnotnou administraci úložiště, vč. příslušného softwarového vybavení.

#### Servisní podmínky:

Servisní reakce do 4 h / oprava do 48 h od nahlášení závady.

Záruka a servis bude poskytnut autorizovaným servisním partnerem nebo výrobcem.

2. Server podle specifikace uvedené v části „Technické požadavky na server k diskovému poli“.

#### Servisní podmínky:

Záruka min. 5let v místě instalace v režimu 5x9, NBD oprava od nahlášení, on-site service.

3. Záložní zdroj podle specifikace uvedené v části „Technické požadavky na záložní zdroj pro diskové pole a server“.

#### Servisní podmínky:

Jako součást dodávky je záruka 5 let a na baterie půl roku. Závada bude odstraněna nebo záložní zdroj vyměněn na základě diagnostiky závady. Servis bude pokryt adekvátním typem servisu poskytovaným výrobcem zařízení, a to formou výměny po nahlášení závady. Nový kus je zaslán kurýrní službou.

## Technické požadavky na diskové pole

Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota	Závaznost
Dodavatel	x	AGORA plus, a.s.	
Výrobce	x	INFORTREND TECHNOLOGY INC	
Typ/model	x	Diskové pole Infortrend EonStor 3024RU a rozšiřující police Infortrend JB3016R	
Počet kusů	1+1	1+1	Podmínka
Druh zařízení	Diskové úložiště a rozšiřující police	ANO - Diskové úložiště a rozšiřující police	Podmínka
Provedení diskového úložiště	kompaktní do 19"racku	ANO - kompaktní do 19"racku	Podmínka
Velikost	počet jednotek RACK U (max. 7U)	ANO – 7U	Uveďte
Diskové pole třídy enterprise, určené pro připojení do SAN sítě Fibre Channel 16Gbps a 10GbE SFP+ současně	ANO	Ano – jedná se o diskové pole třídy enterprise, určené pro připojení do SAN sítě Fibre Channel 16Gbps a 10GbE SFP+ současně	Podmínka
Diskové pole vytvořené sloučením diskových polí nižší kategorie	NE	NE	Podmínka
Rozšiřitelnost diskového pole za chodu	ANO	ANO - Rozšiřitelnost diskového pole za chodu	Podmínka
Diskové pole bude mít minimálně dva redundantní diskové řadiče, pracující v režimu Active-Active.	ANO, uveďte počet diskových řadičů.	ANO - dva redundantní diskové řadiče pracující v režimu Active-Active	Podmínka
Diskové pole bude vybaveno minimálně 16GB paměti cache typu NVRAM/DRAM (nikoliv SSD cache) na každý řadič.	ANO, uveďte velikost cache paměti jednoho řadiče a celkovou velikost cache paměti.	ANO - Každý jeden řadič má 16 GB cache paměť typu DRAM (nejedná se o SSD cache). Celková velikost cache paměti je 32 GB	Podmínka
Zápisová cache musí být chráněna proti výpadku napájení pomocí baterie nebo NVRAM.	ANO, uveďte způsob ochrany cache proti výpadku napájení.	Ano – cache je chráněna proti výpadku pomocí NVRAM	Podmínka
<b>Porty, zařízení musí být nativně vybaveno následujícím počtem a typem front-end portů:</b>			
Počet portů FC 16Gbps pro připojení do sítě FC SAN.	min. 2 ks na každý řadič, uveďte počet a typ portů	Každý řadič má 2 porty FC 16Gbps pro připojení do sítě FC SAN.	Podmínka
Počet portů 10GbE SFP+ pro připojení do sítě 10GbE.	min. 4 ks na každý řadič, uveďte počet a typ portů	Každý řadič má 4 porty 10GbE SFP+ pro připojení do sítě 10GbE.	Podmínka
Front-end porty realizované prostřednictvím switchů nebo převodníků.	NE, zadavatel nepřipouští variantní řešení, které bude realizováno jinak než na samotných řadičích diskového pole.	NE – front end porty jsou přímo na řadičích diskového pole	Podmínka
<b>Osazení disky, požadovaná kombinace disků:</b>			

Počet diskových pozic pro osazení disků 3,5"	Min. 24 HDD pro diskové pole a 16 HDD pozic pro rozšiřující polici s možností mixovat 3,5" a 2,5" disky v rámci jednoho boxu	24 diskových pozic pro osazení 3,5" disky s možností mixovat 3,5" a 2,5" disky v diskovém poli  16 diskových pozic pro osazení 3,5" disky s možností mixovat 3,5" a 2,5" disky v rozšiřující polici	
Počet disků SSD SAS-12G enterprise úrovně. Hrubá kapacita realizovaná pomocí SSD minimálně 17TB.	min. 9 ks, uveďte počty, kapacity a typy disků které jsou součástí nabízené konfigurace.	9 ks disků SSD SAS-12G enterprise úrovně každý s kapacitou 1,92 TB. Hrubá kapacita realizovaná pomocí SSD 17,28 TB	Podmínka
Disky certifikovány pro non-stop provoz (24x7)	ANO	Ano - Disky certifikovány pro non-stop provoz (24x7)	Podmínka
Životnost disků	Min. 1x DPWD po dobu 5 let	Životnost disků 1x DPWD po dobu 5 let	Podmínka
Počet disků SAS-12G, 10000 rpm. Hrubá kapacita realizovaná pomocí SAS-12G, 10000 rpm minimálně 27TB.	min. 15 ks, Uveďte počty, kapacity a typy disků které jsou součástí nabízené konfigurace	15 ks SAS-12G, 10000 rpm, každý s kapacitou 1,8 TB Hrubá kapacita realizovaná pomocí SAS-12G, 10000 rpm 27TB.	Podmínka
Disky certifikovány pro non-stop provoz (24x7)	ANO	ANO – Disky jsou certifikovány pro non-stop provoz (24x7)	Podmínka
Všechny disky musí být vyměnitelné za běhu (hot swap).	ANO	ANO - Všechny disky jsou vyměnitelné za běhu (hot swap).	Podmínka
<b>Funkční specifikace</b>			
Úložiště bude podporovat RAID typu	min. RAID 0, 1 (0+1) 5, 6, 10, 50 a 60. Uveďte typy RAID, které zařízení podporuje.	ANO – Úložiště podporuje RAID 0, 1 (0+1) 5, 6, 10, 50 a 60.	Podmínka
Úložiště bude obsahovat funkce pro Thin Provisioning na úrovni diskových LUNů.	ANO, pokud je funkce licencována, bude licence součástí dodávky a bude licencována na zadavatele	ANO – úložiště obsahuje funkci pro Thin Provisioning na úrovni diskových LUNů.	Podmínka
Úložiště bude obsahovat funkce pro vytváření snapshotů na HW úrovni.	ANO, uveďte podporovaný počet snapshotů.	Ano - Úložiště obsahuje funkce pro vytváření snapshotů na HW úrovni. Podporovaný počet snapshotů je 128.	Podmínka
Úložiště bude za běhu rozšiřitelné až na min. 2PB, pouze přidáním polic a disků (bez nutnosti dokupování licencí na požadované funkce).	ANO, uveďte maximální možnou kapacitu a počet disků, které je možné za běhu připojit.	ANO - maximální možná rozšiřitelná kapacita 2PB bez nutnosti dokupování licencování  Počet disků dosažený pouze přidáním polic je 444 bez nutnosti dokupování licencování na rozšiřitelnost min. 2PB	Podmínka
Veškeré klíčové komponenty pole musí být redundantní a	ANO	ANO - Veškeré klíčové komponenty pole jsou	Podmínka

zařízení odolné proti výpadku jednoho napájecího zdroje, řadiče, disku nebo propojovacího kabelu. Tyto prvky musí být vyměnitelné za provozu pole.		redundantní a zařízení je odolné proti výpadku jednoho napájecího zdroje, řadiče, disku nebo propojovacího kabelu. Tyto prvky jsou vyměnitelné za provozu pole.	
Úložiště bude schopné zasílat chybové informace (výpadek disku, výpadek řadiče, atp.) pomocí SNMP nebo e-mailu	ANO	ANO - Úložiště je schopné zasílat chybové informace (výpadek disku, výpadek řadiče, atp.) pomocí SNMP nebo e-mailu	Podmínka
Možnosti notifikace pomocí SNMP trapů, e-mailu	ANO, uveďte	ANO – notifikace pomocí SNMP trapů, emailů	Informativní
Pole certifikované pro OS	Windows Server 2008, 2008 R2 (including Hyper-V)	ANO	Podmínka
	Windows Server 2012 (including Hyper-V)	ANO	Podmínka
	RedHat Enterprise Linux	ANO	Podmínka
	SUSE Linux Enterprise	ANO	Podmínka
	VMware vSphere 5.1, 5.1 U1, 5.1 U2, 5.5, 6.5, 6.5 U1, 6.5 U2	ANO	Podmínka
Kompatibilita zařízení s VMware vSphere bude potvrzena uvedením na VMware Compatibility Listu.	ANO	ANO	Podmínka
<b>Ostatní</b>			
Redundantní napájení	ANO, osazeno, redundantní hot-swap zdroje osazeny jak v základním šasi pole, tak i v rozšiřujícím modulu diskového pole, zdroje dimenzovány na maximální zátěž/osazení základního šasi a rozšiřujícího modulu	ANO, osazeno, redundantní hot-swap zdroje osazeny jak v základním šasi pole, tak i v rozšiřujícím modulu diskového pole, zdroje dimenzovány na maximální zátěž/osazení základního šasi a rozšiřujícího modulu	Podmínka
Součástí diskového pole budou licence na veškeré poptávané funkce, osazené porty, řadiče, disky a přístupové protokoly. Dodané licence musí umožnit postupné připojování dalších serverů bez omezení jejich počtu.	ANO, licencováno na zadavatele	ANO, licencováno na zadavatele	Podmínka
Přístupová oprávnění	Zadavateli budou předány veškerá přístupová oprávnění (všech úrovní) pro plnohodnotnou administraci uložiště, vč. příslušného sw vybavení	ANO – Zadavateli budou předány veškerá přístupová oprávnění (všech úrovní) pro plnohodnotnou administraci uložiště, vč. příslušného sw vybavení	
Připojovací kabel	ANO, 1ks součástí dodávky ke každému instalovanému zdroji, C13-C14, délka min. 2m	ANO – součástí dodávky je 1ks C13-C14 připojovacího kabelu délky 2m ke každému instalovanému zdroji	Podmínka

Montáž a zprovoznění	ANO, součástí dodávky je montáž, zprovoznění a předvedení funkčnosti úložiště v místě plnění	ANO – součástí dodávky je montáž, zprovoznění a předvedení funkčnosti úložiště v místě plnění	Podmínka
Záruka a servis	min. 60 měsíců, servisní reakce do 4 h / oprava do 48 hod nahlášení závady. Záruka a servis bude poskytnut autorizovaným servisním partnerem nebo výrobcem	Záruka 60 měsíců, servisní reakce do 4 h / oprava do 48 hod nahlášení závady. Záruka a servis bude poskytnut autorizovaným servisním partnerem nebo výrobcem	Podmínka
Upgrade sw vybavení	ANO, zadavateli budou zdarma poskytnuty veškeré výrobce vydané sw aktualizace a nové revize sw vybavení minimálně po celou dobu záruky	ANO – zadavateli budou zdarma poskytnuty veškeré výrobce vydané sw aktualizace a nové revize sw vybavení po celou dobu záruky	Podmínka
Vzorkování	V případě pochybností nad uvedenými parametry výrobku uchazeče si zadavatel vyhrazuje možnost vzorkování výrobku, kde uchazeč předvede a konkrétně doloží uváděné parametry nabízeného výrobku. Vzorkování proběhne v místě plnění.	ANO	Podmínka
<b>Příslušenství ke každému úložišti</b>			
Příslušenství pro montáž do 19" racku	ANO, veškeré montážní příslušenství bude součástí dodávky	ANO, veškeré montážní příslušenství pro montáž do 19" racku je součástí dodávky	Podmínka
SFP module, FC 16Gbps LC optický	4 ks, součástí dodávky	4 ks SFP module, FC 16Gbps LC optický	Podmínka
SFP+ module, 10GbE LC optický	6 ks, součástí dodávky	6 ks SFP+ module, 10GbE LC optický	Podmínka

## Technické požadavky na server k diskovému poli

Parametry serveru	Specifikace – minimální požadavky zadavatele	Splnění ANO/NE a stručný popis nabídnutého parametru
<b>Dodavatel</b>	x	AGORA plus, a.s.
<b>Výrobce</b>	x	Fujitsu
<b>Typ/model</b>	x	Server Primergy RX2520 M4
<b>Provedení serveru:</b>	Kompaktní police do 19" racku, max. 2U nedělené chassis, lyžiny + rameno pro kabeláž	Kompaktní police do 19" racku, 2U nedělené chassis, lyžiny + rameno pro kabeláž
<b>Počet procesorových patič na server:</b>	Min. 2 patice.	2 patice
<b>Počet jader/vláken na fyzický procesor:</b>	2x CPU Min. 8 jader, 2.1GHz Každý procesor s minimálním výkonem podle benchmarku: min. 11 400 bodů (výsledky testu musí být prokazatelně publikované na <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> )	Ano – 2 x CPU 8 jader, 2.1GHz Každý fyzický procesor dosahuje výkonu 11 869 bodů dle benchmarku (výsledky testu jsou prokazatelně publikované na <a href="https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a> )
<b>Operační paměť (osazení) na server:</b>	Min. 12 paměťových slotů - pozic - pro RAM. Osazení min. 8x 16GB DDR4 2666MHz. Rozšiřitelnost až na 384GB RAM.	12 paměťových slotů - pozic - pro RAM. Osazení 8x 16GB DDR4 2666MHz. Rozšiřitelnost až na 384GB RAM.
<b>DVD mechanika:</b>	Možnost interní mechaniky DVD-RW.	ANO
<b>Disková kapacita:</b>	Hot plug disky. Rozšiřitelnost na 24x 2,5" HDD.  Osazeno 2x 480GB SSD mixed use, DWPD 3.6  2x 64GB micro SD s předinstalovaným VMware ESXi	Ano – hot plug disky Ano – Rozšiřitelnost na 24x 2,5" HDD Ano – Osazeno 2x 480GB SSD mixed use, DWPD 3.6 Ano – 2x 64GB micro SD s předinstalovaným VMware ESXi
<b>RAIDový řadič:</b>	HW RAID řadič s 1GB Cache chráněné pomocí Flash, Raid 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 včetně všech licencí, s podporou Hot Spare.	Ano – HW RAID řadič s 1GB Cache chráněné pomocí Flash, Raid 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 včetně všech licencí, s podporou Hot Spare.
<b>Ethernet + SAN + IB konektivita na server:</b>	Minimálně 2x 1Gb Ethernet port onboard, přídatné karty 2x 2-port 10Gbit SFP+. s Intel chipsetem + 3x MM SFP optický modul 2x 2-port 16Gb FC HBA včetně 4x optických 16Gb FC modulů 1x 1-port 40Gb Infiniband včetně 1x QSFP kabelu o délce 3m	Ano – obsahuje 2x 1Gb Ethernet port onboard, přídatné karty 2x 2-port 10Gbit SFP+. s Intel chipsetem + 3x MM SFP optický modul 2x 2-port 16Gb FC HBA včetně 4x optických 16Gb FC modulů 1x 1-port 40Gb Infiniband včetně 1x QSFP kabelu o délce 3m
<b>Ventilátory:</b>	Redundantní ventilátory.	ANO

<b>Napájení a spotřeba:</b>	Redundantní hot-plug napájecí zdroje, každý s maximálním výkonem 450W a účinností alespoň 94% - Platinum, ke každému zdroji napájecí kabel. Spotřeba serveru v nabízené konfiguraci: - při 100% zatížení max. 270W, - při 50% zatížení max. 220W, - bez zatížení max. 130W.	Ano – redundantní hot-plug napájecí zdroje, každý s maximálním výkonem 450W a účinností 94% - Platinum, ke každému zdroji je napájecí kabel. Spotřeba serveru v nabízené konfiguraci: - při 100% zatížení max. 270W, - při 50% zatížení max. 220W, - bez zatížení max. 130W.
<b>HW management:</b>	Zapnutí, vypnutí, restart serveru, přesměrování KVM na závislé na OS, vzdálené připojení médií, časově neomezená licence. Možnost rozšíření interního managementu serveru o update serveru online (z OS) i offline bez nutnosti instalace dalšího nástroje pro správu, možnost bootu a instalace z interní SD karty. Dedikovaný LAN port pro management, Možnost sdílení management portu s Ethernet portem (LoM) 1.	Ano – splňuje: Zapnutí, vypnutí, restart serveru, přesměrování KVM na závislé na OS, vzdálené připojení médií, časově neomezená licence. Možnost rozšíření interního managementu serveru o update serveru online (z OS) i offline bez nutnosti instalace dalšího nástroje pro správu, možnost bootu a instalace z interní SD karty. Dedikovaný LAN port pro management, Možnost sdílení management portu s Ethernet portem (LoM) 1.
<b>VGA port:</b>	zadní VGA port	Ano – zadní VGA port
<b>USB porty:</b>	Min. 8x USB port, z toho min. 2x přední USB3.0, 4x zadní USB3.0	Ano – 8x USB port, z toho 2x přední USB3.0, 4x zadní USB3.0
<b>PCIe sloty:</b>	Min. 6x PCIe 3.0 slot (z toho 3x PCI-Express x8 a 3x PCI-Express x16)	Ano – 6x PCIe 3.0 slot (z toho 3x PCI-Express x8 a 3x PCI-Express x16)
<b>OS:</b>	Podporované a certifikované OS: - MS WIN 2012, 2012R2, 2016, - VMware vSphere 6.5, 6.0, - SUSE Linux, Red Hat Linux, Oracle Linux, Oracle VM.	Ano – Podporované a certifikované OS: - MS WIN 2012, 2012R2, 2016, - VMware vSphere 6.5, 6.0, - SUSE Linux, Red Hat Linux, Oracle Linux, Oracle VM.
<b>Certifikace:</b>	Certifikace pro trvalý provoz této konfigurace v teplotním rozsahu +5st C až +45st C.	Ano – Certifikace pro trvalý provoz této konfigurace v teplotním rozsahu +5st C až +45st C.
<b>Záruka a servis:</b>	Záruka min. 5let v místě instalace v režimu 5x9, NBD oprava od nahlášení, on-site service	Záruka 5let v místě instalace v režimu 5x9, NBD oprava od nahlášení, on-site service
<b>Ochrana investic</b>	Rackový server je rozšířením stávající infrastruktury, zadavatel nepřipouští dodávku komponent, které nebudou plně integrovatelné a plně funkční ve stávající infrastruktuře výrobce Fujitsu – Infiniband	Ano – nabízíme Fujitsu server, který je plně integrovatelný a plně funkční ve stávající infrastruktuře výrobce Fujitsu – Infiniband

## Technické požadavky na záložní zdroj pro diskové pole a server

Parametr	Specifikace – minimální požadavky zadavatele	Splnění ANO/NE a stručný popis nabídnutého parametru
<b>Dodavatel</b>	x	AGORA plus, a.s.
<b>Výrobce</b>	x	APC
<b>Typ/model</b>	x	Záložní zdroj APC Smart-UPS 3000VA LCD RM 2U
Provedení	Záložní zdroj v rackovém provedení - 2U s možností konverze do tower provedení	ANO – Záložní zdroj v rackovém provedení – 2U s možností konverze do tower provedení
Vstupní kapacita/výkon	3000VA/ 2700W	ANO – 3000VA/ 2700W
Počet zásuvek	Min. 9x AC zásuvka	ANO – 9x AC zásuvka
Komunikační porty	Min. 8 min	ANO – 8 min
Typická doba zálohování při plném zatížení	Min. 3 min	ANO – 3 min
Management	Záložní zdroj bude dodán společně se síťovou kartou včetně monitoringu stavu	Ano – Záložní zdroj dodán společně se síťovou kartou včetně monitoringu stavu
Záruka	Jako součást dodávky je požadována záruka na 5 let a na baterie minimálně půl roku. Závada bude odstraněna nebo záložní zdroj vyměněn na základě diagnostiky závady. Požadujeme, aby servis byl pokryt adekvátním typem servisu poskytovaným výrobcem zařízení.	Ano – součástí dodávky je záruka na 5 let a na baterie půl roku. Závada bude odstraněna nebo záložní zdroj vyměněn na základě diagnostiky závady. Servis bude pokryt adekvátním typem servisu poskytovaným výrobcem zařízení, a to formou výměny po nahlášení závady. Nový kus je zaslán kurýrní službou.



Příloha č. 2 – Rozklad ceny

Popis produktu	Počet ks	Cena v Kč bez DPH	Celková cena v Kč bez DPH
Diskové pole Infortrend ESDS 3024RU včetně rozšiřující police JB3016R	1	822 710,00 Kč	822 710,00 Kč
Fujitsu server Primergy RX2520 M4	1	252 619,00 Kč	252 619,00 Kč
Záložní zdroj APC Smart-UPS 3000VA LCD RM 2U	1	44 486,00 Kč	44 486,00 Kč
1portová 40Gb Infiniband karta do stávajícího server RX2520	1	16 350,00 Kč	16 350,00 Kč
QSFP 40Gb infiniband kabel, 3m	1	4 300,00 Kč	4 300,00 Kč
2portová 16Gb FC karta pro server RX2520	1	36 800,00 Kč	36 800,00 Kč
SFP+ active Twinax Cable Fujitsu 2m	1	4 240,00 Kč	4 240,00 Kč
SFP+ Module Single Mode Fiber 10GbE LC	2	14 120,00 Kč	28 240,00 Kč
<b>Celková cena v Kč bez DPH</b>			<b>1 209 745,00 Kč</b>
<b>Výše DPH v Kč (sazba 21%)</b>			<b>254 046,00 Kč</b>
<b>Celková cena včetně DPH</b>			<b>1 463 791,00 Kč</b>