

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jako „Občanský zákoník“), mezi níže uvedenými smluvními stranami (dále jako „Smlouva“):

Univerzita Karlova

se sídlem: Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1

IČ: 00216208

DIČ: CZ00216208

Součást: Matematicko-fyzikální fakulta

Ke Karlovu 2027/3, 121 16 Praha 2

zastoupena:

Doc. RNDr. Mirko Rokytou, CSc., děkanem Matematicko-fyzikální fakulty

ve věcech smluvních: Ing. Blankou Svobodovou, tajemnicí Matematicko-fyzikální fakulty

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., Václavské nám. 42, 114 07 Praha 1

Číslo účtu: 38330021/0100ID datové schránky: piyj9b4

(dále jako „Kupující“)

a

M Computers s.r.o.

se sídlem: Úlehlova 3100/10, 628 00 Brno-Líšeň

zastoupen: Ing. Lenkou Navrátilovou, zmocněncem na základě plné moci

IČ: 26042029

DIČ: CZ26042029

bankovní spojení: ČSOB a.s.

zapsaná v OR vedeném KS v Brně, oddíl C, vložka 121840

(dále jako „Prodávající“)

(Kupující a Prodávající dále společně jen „Smluvní strany“)

1 PŘEDMĚT KOUPE

- 1.1 Za podmínek uvedených v této Smlouvě se Prodávající zavazuje dodat výpočetní server a pevný disk (dále jako „Předmět koupě“), přičemž podrobné technické specifikace Předmětu koupě jsou uvedeny v Příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy), a Kupující se za podmínek této Smlouvy zavazuje zaplatit Prodávajícímu za dodání Předmětu koupě kupní cenu dle čl. 2 této Smlouvy.
- 1.2 Dodáním Předmětu koupě Prodávajícím Kupujícímu se pro účely této Smlouvy rozumí též jeho návrh kompletace předmětu koupě a doprava na adresu uvedenou v čl. 3 odst. 3.2 této Smlouvy (dále jen „Dodání“).
- 1.3 Předmět koupě bude realizován za podmínek stanovených v této Smlouvě, v souladu s výsledkem zadávacího řízení veřejné zakázky na dodávky s názvem „Vybudování velkokapacitního hybridního clusteru“ a rozhodnutím zadavatele, jímž je Kupující, o výběru dodavatele (tj. v souladu se zadáním veřejné zakázky a nabídkou vybraného dodavatele, jímž je Prodávající, v rozsahu stanoveném v zadávací dokumentaci veřejné zakázky).
- 1.4 Předmět koupě bude realizován v souladu se zadávací dokumentací, nabídkou vybraného dodavatele (Prodávajícího), právními a technickými požadavky platnými v době podpisu Smlouvy a předpisy souvisejícími.
- 1.5 Předmět koupě a všechny jeho součásti budou tvořit věci nové, tj. nepoužité.
- 1.6 Instalaci softwaru Předmětu plnění provede Kupující.

- 2 KUPNÍ CENA
- 2.1 Kupní cena dohodnutá Smluvními stranami za Dodání Předmětu koupě činí:
3 064 876,00 Kč bez DPH
DPH 21 % ve výši 643 623,96 Kč
3 708 499,96 Kč včetně DPH
(dále jako „Kupní cena“).
- 2.2 Prodávající prohlašuje, že Kupní cena plně pokrývá veškeré jeho náklady spojené s Dodáním Předmětu koupě a jeho montáží (instalací), zprovozněním a zaškolením obsluhy podle této Smlouvy.
- 3 DODACÍ PODMÍNKY
- 3.1 Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu Předmět koupě a předat Kupujícímu veškeré doklady vztahující se k Předmětu koupě, které jsou nutné k převzetí a užívání Předmětu koupě, a to ve lhůtě do 12 týdnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.
- 3.2 Místem dodání Předmětu koupě se rozumí následující adresa: Ústav formální a aplikované lingvistiky, Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy, Malostranské nám. 2/25, Praha 1.
- 3.3 Prodávající je oprávněn dodat Kupujícímu veškeré položky Předmětu koupě buď v rámci jedné dodávky, nebo postupně po částečných dodávkách.
- 3.4 Přesný termín Dodání Předmětu koupě je Prodávající povinen oznámit Kupujícímu nejmeně 48 hodin předem, jinak není Kupující povinen Předmět koupě převzít.
- 3.5 O předání a převzetí Předmětu koupě bude oprávněnými osobami vyhotoven Protokol o předání a převzetí.
- 3.6 Vlastnické právo k Předmětu koupě jakož i nebezpečí škody na Předmětu koupě přecházejí na Kupujícího okamžikem převzetí Předmětu koupě, tj. podpisem Protokolu o předání a převzetí oprávněnými osobami dle čl. 8. této Smlouvy.
- 4 PLATEBNÍ PODMÍNKY
- 4.1 Prodávající je oprávněn fakturovat za Dodání Předmětu koupě na základě podepsaného Protokolu o předání a převzetí oprávněnými osobami.
- 4.2 Cena bude hrazena Kupujícím na základě faktur vystavených Prodávajícím. Faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění; přílohou faktury dle čl. 4 odst. 4.2 této smlouvy bude Protokol o předání a převzetí dle čl. 3 odst. 3.6 této smlouvy, podepsaný oprávněnými osobami uvedenými v čl. 8 této Smlouvy.
- 4.3 Splatnost faktury bude činit 30 kalendářních dní ode dne jejího doručení Kupujícímu. Za den úhrady dané faktury bude považován den odepsání fakturované částky z účtu Kupujícího.
- 4.4 Kupující si vyhrazuje právo vrátit Prodávajícímu do data jeho splatnosti daňový doklad (fakturu), který nebude obsahovat veškeré údaje vyžadované závaznými právními předpisy ČR nebo touto smlouvou, nebo v něm budou uvedeny nesprávné údaje (s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů) anebo nebude doložen výše uvedeným protokolem o předání a převzetí podepsanými oprávněnými osobami uvedenými v čl. 8. této smlouvy (týká se faktury dle čl. 4 odst. 4.2 této smlouvy). V takovém případě začne běžet doba splatnosti daňového dokladu (faktury) až doručením řádně opraveného daňového dokladu (faktury) Kupujícímu.
- 4.5 Na každé faktuře musí být uveden název projektu a jeho registrační číslo:

Dále prodávající na každé faktuře uvede následující text:

Prodávající prohlašuje, že on sám i jeho případný poddodavatel (poddodavatelé) není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 159/2006 sb., o střetu zájmů nebo, jím ovládaná osoba, vlastní podíl představující alespoň 25% účasti společníka v obchodní společnosti.

Prodávající prohlašuje, že se na nabízené plnění nevztahují sankce EU a že on ani jeho poddodavatel (poddodavatelé) není osobou, subjektem či orgánem uvedeným na sankčním seznamu EU, nebo osobou, subjektem či orgánem, na které se vztahuje zákaz zadat nebo dále plnit veřejnou zakázku (např. dle čl. 5k Nařízení Rady (EU) č. 2022/576 ze dne 8. 4. 2022, kterým se mění Nařízení (EU) č. 833/2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska, destabilizujícím situaci na Ukrajině).

- 4.6 Prodávající se zavazuje umožnit provádět kontrolu subjektům oprávněným ke kontrole dotačních prostředků poskytnutých na výše uvedený projekt.
- 4.7 Prodávající dále na faktuře uvede č.: 207250081 dle Přílohy č. 1 Technická specifikace.

5 VADY PŘEDMĚTU KOUPEŘ A ZÁRUČNÍ DOBA

- 5.1 Prodávající prohlašuje, že Předmět koupě nemá jakékoliv věcné nebo právní vady.
- 5.2 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost celého Předmětu koupě v délce 36 měsíců, přičemž Kupující požaduje poskytnutí záruky v režimu NBD, on site. Konkrétní délky poskytnutých záruk jsou rovněž součástí Přílohy č. 1-Technická specifikace. Záruční doba všech položek Předmětu koupě počíná běžet dnem převzetí Předmětu koupě Kupujícím. V případě částečných dodávek počíná záruční doba pro veškeré položky Předmětu koupě běžet teprve dnem převzetí poslední dílčí dodávky Předmětu koupě Kupujícím.
- 5.3 Kupující podle této Smlouvy není povinen při převzetí nebo co nejdříve po převzetí Předmětu koupě od Prodávajícího uskutečnit jeho prohlídku za účelem zjištění vad Předmětu koupě. Smluvní strany se dohodly, že vyloučení této povinnosti jakož i ostatních povinností Kupujícího podle ustanovení §§ 2104, 2105 a 2112 Občanského zákoníku nemá jakýkoliv vliv na odpovědnost Prodávajícího za veškeré vady Předmětu koupě uplatněné u Prodávajícího Kupujícím kdykoliv v průběhu záruční doby a na povinnost Prodávajícího tyto vady odstranit dle čl. 5 odst. 5.4. této Smlouvy.
- 5.4 Po dobu trvání záruční doby dle čl. 5 odst. 5.2 této Smlouvy se Prodávající zavazuje bezplatně odstranit veškeré vady Předmětu koupě ve lhůtě 30 dnů. Prodávající je povinen odstranit vady na své náklady tak, aby Kupujícímu nevznikly žádné vícenáklady. Jestliže Kupujícímu vícenáklady přesto vzniknou, hradí je Prodávající. O odstranění vady bude sepsán protokol, který podepíší obě smluvní strany, návrh protokolu připraví Prodávající.
- 5.5 Pokud Prodávající vady zboží oznámené Kupujícím v záruční době neodstraní ve stanovené lhůtě, je Kupující oprávněn zadat odstranění vad na náklady prodávajícího jinému odbornému dodavateli (jinému autorizovanému dodavateli nebo přímo výrobcí zboží); povinnosti Prodávajícího plynoucí ze záruky za jakost zboží tím nejsou dotčeny.
- 5.6 Vady oznamuje Kupující písemně zpravidla e-mailem s možností předchozího telefonického projednání na kontaktech Prodávajícího uvedených v čl. 8 odst. 8.1 této smlouvy.
- 5.7 Kupující je oprávněn uplatnit nároky z vad zboží nejpozději poslední den záruční doby, přičemž za řádně uplatněné se považují i nároky uplatněné Kupujícím ve formě doporučeného dopisu odeslaného Prodávajícímu poslední den záruční doby.

6 SANKCE

- 6.1 V případě, že Prodávající poruší své povinnosti dodat Předmět koupě podle této Smlouvy v termínu podle čl. 3 odst. 3.1 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny za každý, i započatý den prodlení.
- 6.2 V případě prodlení Kupujícího s platbou Kupní ceny za Předmět koupě je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, i započatý den prodlení.

- 6.3 V případě, že Prodávající poruší svou povinnost odstranit jakoukoliv vadu Předmětu koupě ve lhůtě uvedené v čl. 5 odst. 5.4 této Smlouvy, bude povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny za každý, i započatý den prodlení.
- 6.4 V případě porušení povinností dle čl. 9 odst. 9.4 a odst. 9.5 této smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč, a to za každý zjištěný případ porušení těchto povinností.
- 6.5 Zaplacením jakékoli smluvní pokuty podle této Smlouvy není dotčen nárok Kupujícího na náhradu vzniklé škody v plné výši.

7 UKONČENÍ SMLOUVY

- 7.1 Tato Smlouva může být předčasně ukončena pouze na základě dohody obou Smluvních stran nebo odstoupením Kupujícího v souladu s tímto článkem Smlouvy.
- 7.2 Kupující je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě, že Prodávající je v prodlení s dodávkou Předmětu koupě po dobu delší než 30 dní oproti termínu sjednanému v čl. 3 odst. 3.1 této Smlouvy a nezjedná nápravu ani do 10 dní od doručení písemné výzvy Kupujícího.
- 7.3 V případě ukončení smlouvy, zejména z důvodu uvedeného v odst. 7.2 tohoto článku, provedou smluvní strany nejpozději do 14 dnů od účinnosti ukončení smlouvy vypořádání vzájemných závazků a pohledávek, zejména vrácení plnění poskytnutého na základě zálohové faktury dle čl. 4 odst. 4.1 této smlouvy na účet Kupujícího uvedený v záhlaví této Smlouvy.
- 7.4 Odstoupení od Smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu Kupujícím.
- 7.5 Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se smluvních pokut a ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po skončení účinnosti této Smlouvy.

8 OPRÁVNĚNÉ OSOBY

- 8.1 Komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat zejména prostřednictvím následujících oprávněných osob, pověřených pracovníků nebo statutárních zástupců smluvních stran:

a) Oprávněnou osobou Kupujícího je [REDACTED]

b) Oprávněnou osobou Prodávajícího je [REDACTED]

Kontakt pro hlášení vad: e-mail: [REDACTED]

- 8.2 Oprávněné osoby, nejsou-li statutárním orgánem, nejsou oprávněny ke změnám této Smlouvy, jejím doplňkům ani zrušení, ledaže se prokáží plnou mocí udělenou jim k tomu osobami oprávněnými jednat navenek za příslušnou smluvní stranu v záležitostech této Smlouvy. Smluvní strany jsou oprávněny jednostranně změnit oprávněné osoby, jsou však povinny takovou změnu druhé smluvní straně bezodkladně písemně oznámit.
- 8.3 Veškeré uplatňování nároků, sdělování, žádosti, předávání informací apod. (dále též jako „Sdělení“) mezi Smluvními stranami dle této Smlouvy musí být příslušnou Smluvní stranou provedeno v písemné formě a doručeno druhé Smluvní straně osobně, doporučenou poštou, nebo e-mailem s použitím uznávaného elektronického podpisu.

9 OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 9.1 Odpovědnost za škodu na Předmětu koupě nebo jeho části nese Prodávající v plném rozsahu až do dne předání a převzetí celého Předmětu koupě. Prodávající je povinen nahradit Kupujícímu škodu v plné výši, která vznikla při Dodání Předmětu koupě.

- 9.2 Smluvní strany se dohodly na tom, že žádná ze smluvních stran není oprávněna postoupit práva a závazky z této Smlouvy třetí osobě bez výslovného písemného souhlasu druhé smluvní strany.
- 9.3 Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- 10 SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**
- 10.1 V případě, že se vyskytne jakákoli překážka, zejména
- (i) prodlení Kupujícího s poskytnutím součinnosti, které by podmiňovalo plnění Prodávajícího;
 - (ii) okolnosti vylučující odpovědnost dle § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku apod.,
- kteřá by mohla mít jakýkoli dopad do termínů dodání Předmětu koupě, má Prodávající povinnost o této překážce Kupujícího písemně informovat, a to nejpozději do pěti (5) kalendářních dnů od okamžiku, kdy se tato překážka vyskytla. Pokud Prodávající v této pětidenní lhůtě o překážkách písemně neinformuje, zanikají veškerá práva Prodávajícího, která se na existenci příslušné překážky váží, zejména Prodávající nebude mít nárok na jakýkoli posun termínů dodávky Předmětu koupě.
- 10.2 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškerou nutnou součinnost potřebnou při dodávce Předmětu koupě podle této Smlouvy. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro plnění této Smlouvy.
- 10.3 Prodávající je povinen postupovat při dodávce Předmětu koupě s náležitou odbornou péčí a podle pokynů Kupujícího.
- 10.4 Vyjma změn oprávněných osob podle článku 8.2 této Smlouvy mohou veškeré změny a doplňky této Smlouvy být provedeny pouze na základě písemného dodatku k této Smlouvě, podepsaného oběma Smluvními stranami.
- 10.5 Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky.
- 10.6 Spor, který vznikne na základě této Smlouvy nebo který s ní souvisí, se Smluvní strany zavazují řešit přednostně smírnou cestou, pokud možno do třiceti (30) dní ode dne, kdy o sporu jedna smluvní strana uvědomí druhou smluvní stranu. Jinak jsou pro řešení sporů z této Smlouvy příslušné obecné soudy České republiky.
- 10.7 V případě, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stane v budoucnu neplatným, neúčinným či nevymahatelným nebo bude-li takovým příslušným orgánem shledáno, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy v platnosti a účinnosti, pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž bylo uzavřeno, nevyplývá, že je nelze oddělit od ostatního obsahu této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení této Smlouvy ustanovením jiným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe ustanovení původnímu a této Smlouvě jako celku.
- 10.8 Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 Občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
- 10.9 Tato smlouva je vyhotovena v jednom stejnopise v elektronické podobě a je elektronicky podepsána všemi smluvními stranami.
- 10.10 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu Smluvními stranami. Tato smlouva se povinně uveřejňuje prostřednictvím registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu prostřednictvím registru smluv uveřejní Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta (Kupující). Smlouva nabývá účinnosti okamžikem uveřejnění v registru smluv.
- 10.11 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:
- Příloha č. 1 – Technické specifikace

10.12 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.

V Praze, dne viz el. podpis

V Brně, dne viz el. podpis

Kupující:

Prodávající:

Ing. Blanka Svobodová
Tajemnice MFF UK

M Computers s.r.o.
v zast. Ing. Lenka Navrátilová,
zmocněnec

TABULKA NABÍDKOVÉ CENY

číslo položky	Název položky	Počet ks/kmpl	Cena 1 ks Kč bez DPH	Celková cena Kč bez DPH	Kč DPH 21 %	Celková cena Kč vč. DPH	č. faktury
1	Datové servery pro CEPH	4					207250081
2	GPU do serveru Hopper	2					
3	GPU do serveru Instinct	2					

V případě, že technické podmínky obsahují odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel výslovně použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, které naplní zadavatelem požadovanou či odborníkovi zřejmou funkcionalitu, a to v souladu s § 89 odst. 6 Zákona č. 134/2016, o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.

Nabídková cena celkem Kč bez DPH*	DPH 21 % nabídkové ceny	Nabídková cena celkem Kč vč. DPH
3 064 876,00	643 623,96	3 708 499,96

Účastník vyplní odemčené žlutě podbarvené buňky pro:

a) stanovení nabídkové ceny

b) doplnění označení nabízeného produktu (např. part number, případně doplnit Technické listy produktů)

c) doplnění popisu naplnění požadavků jednotlivých položek tabulky obsažených v listu 1, 2 a 3 tohoto sešitu (pokud je to možné, uvádějte výrobce a konkrétní model nabízeného splnění požadavku)

V Brně, dne viz el. podpis

elektronicky

.....

M Computers s.r.o.

v zast. Ing. Lenka Navrátilová, zmocněnec

Technická specifikace pro zakázku „Vybudování velkokapacitního hybridního clusteru UK.“

která se skládá ze tří níže popsaných součástí, podrobně rozepsaných v následujících listech tohoto sešitu.

OBECNÁ ČÁST

Předmět dodávky

Jedná se o dodávku čtyř datových serverů pro vytvoření CEPH úložiště, doplnění dvou GPU karet do existujícího serveru se dvěma GPU kartami H100 (připraveného pro celkově 4x H100) a doplnění dvou GPU karet MI210 do existujícího serveru se dvěma GPU kartami MI210 (připraveného pro celkově 4x MI210). Existující servery jsou koncepčně připraveny na doplnění konkrétních modelů GPU karet, které jsou v nich již osazeny. Aplikační vrstva počítá s homogenním HW a je tedy nutné požadovat v obou případech upgradu výpočetní kapacity serveru dodržení konkrétního řešení. Servery CEPH úložiště budou sloužit současně i jako aplikační virtualizační servery.

1. Datové servery pro CEPH (4ks) podle specifikace na listu 1
2. 2x GPU Nvidia H100 do serveru „Hopper“ podle specifikaci na listu 2
3. 2x GPU AMD MI210 do serveru „Instinct“ podle specifikace na listu 3

Instalaci software provede zadavatel. Součástí dodávky je návrh a kompletace dodávaných strojů, jejich dodání a zajištění požadovaných záručních podmínek. Součástí dodávky nejsou rackové skříně ani jiné, v zadávací dokumentaci neuvedené komponenty.

Společná rámcová ustanovení:

Stroje jsou určeny pro provoz v servrovně se studenou uličkou. Maximální hloubka serveru je limitována rackovými skříněmi a existujícími rozvody takto:

hloubka racku 1000 mm, limit pro hloubku serveru je 900 mm v případě serverů (1)

Výkonnost CPU je prokazována na základě spec.org (detailně uvedeno ve specifikacích serverů). Test prokazující výkonost musí být proveden na identickém serveru se stejným modelem CPU, počtem CPU a frekvencí paměti. Konkrétní osazení paměťových modulů při testu, co do jejich počtu a celkové kapacity paměti, se může lišit.

Síťová infrastruktura zadavatele je postavena na síťových prvcích Cisco řady Nexus 93xx. Tato informace je podstatná pro výběr správných optických transceiverů pro stranu switchů. Používána jsou SM optická vlákna s LC konektory.

Výše uvedené údaje mohou být upřesněny nebo změněny ve specifikacích jednotlivých serverů. Specifikace uvedené na jednotlivých listech mají přednost před zde definovanými obecnými údaji.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ČÁST 1

	Zadavatel požaduje splnění následujících parametrů (včetně účastníkem doplněného popisu naplnění)	
	Technické požadavky: Datové servery pro CEPH	
Parametr	Minimální požadovaná hodnota	CSE-847BE1C4-R1K23LPB, H13SSL-NT
Provedení	- Provedení, určené pro montáž do skříně Rack, dodání včetně výsuvných ližin. - Prostorové nároky: max 4U na server, hloubka max. 900mm - Server musí mít minimálně 36 hot-swap pozic pro 3.5" SATA/SAS nebo NVMe disky + dvě hot-swap pozice na systémové SSD - Všech 36 pozic pro kapacitní disky musí být připojeno na HBA a napájení a připraveno k použití nebo připraveno pro NVMe SSD disky	Provedení 4U chassis CSE-847BE1C4-R1K23LPB, včetně ližin. 4U, hloubka 700mm. Server . Má 36-bay HS 3,5 HS (SATA/SAS a 4 NVMe) + zadní cage na 2x 2,5" HS SATA. Všech 36 pozic pro kapacitní disky jsou připojeny na HBA a napájení. Připraveno připojení i na požadované NVMe disky
CPU	1x CPU s podporou HT/SMT, 16 jader (celkem tedy 16 fyzických / 32 logických jader) - Požadovaná architektura CPU je x86_64. - Výkonnost 1 jádra procesoru alespoň 13,0 v SPECspeed 2017 Integer, sloupec Results/Base dle spec.org. - Výkonnost serveru (1 CPU) alespoň 177 v SPECrate 2017 Integer, sloupec Results/Base dle spec.org. - PCIe verze 5.0	1x CPU AMD Epyc (Genoa), 9124, (16 fyzických jader/32 logických jader, 3.0GHz). Architektura CPU je x86_64 Výkonnost 1 jádra procesoru je alespoň 13 (ve SPEC speed 2017 INT sloupec Result/Base Výkonnost serveru (1 CPU) je 177 ve SPECrate2017 INT Result/Base. PCI-E 5.0
Paměť	- Operační paměť specifikace minimálně DDR5 ECC Registered, 4800MHz. Server musí mít osazeno alespoň 384GB RAM 2 x hot-swap SSD pro instalaci operačního systému, kapacita každého z nich 480GB, DWPD minimálně 1.0 po dobu 5 let 4 x hot-swap NVMe SSD, kapacita každého z nich 3,2TB, DWPD minimálně 3.0, DataCenter class	12x 32GB DDR5 ECC reg. 4800MHz (Celkem 384GB) 2x SSD Datacenter 480GB SATA3, DWPD 1 (Kingston DC600M) 4x NVMe SSD Datacenter 3,2TB DWPD 3 (Solidigm D7 Series D7-P5620)
	22 x hot-swap rotační SATA nebo SAS HDD, připojený přes HBA, kapacita každého z nich alespoň 24TB, DataCenter class	22x HotSwap SATA HDD (Datacenter) připojený přes HBA. Každý disk o kapacitě 24TB (ST24000NM002H)
Napájení	Je požadováno redundantní napájení minimálně N+1 (výpadek jednoho zdroje nezpůsobí výpadek serveru), zdroje vyměnitelné za běhu systému, certifikace zdrojů 80 PLUS Titanium nebo vyšší. V případě serverů s vysokou hustotou jako jsou víceuzlové servery, je redundantní napájení zajištěno na úrovni boxu (chassis).	Server má redundantní napájení. Výpadek jednoho zdroje nezpůsobí výpadek serveru). Zdroje vyměnitelné za běhu serveru Certifikace 80+ Titanium
Sloty, porty	2x rozhraní Ethernet 10/25Gbps SFP28 - Modul vzdálené správy přes internet (zařízení musí umožňovat KVM-over-LAN, pro tuto funkci musí mít vlastní síťový konektor, Ethernet 1x jednovláknový transceiver 25Gbps SFP28, SM, LC, kompatibilní s v serveru osazenou 25Gbps síťovou kartou 1x jednovláknový transceiver 25Gbps SFP28, SM, LC, kompatibilní se switchem řady Cisco Nexus 93xx - uvedené transceivery a optický patch cord budou použity k připojení serveru do stávající infrastruktury rychlostí 25Gbps 2x optický patch cord SM, 2m, LC-PC/LC-PC	2x rohraní 25/10GbE SFP28 1x modul vzdálené správy přes internet (zařízení umožňuje KVM-over-LAN, pro tyto účely je dedikovaný port RJ45. 1x jednovláknový transiever 25Gbps, SFP28, SM, LC kompatibilní s LAN kartou v serveru. 1x jednovláknový transiever 25Gbps, SFP28, SM, LC kompatibilní s Cisco Nexus 93xx 2x optický patch cord SM, 2m LC-PC/LC-PC
HW Managment	Bootování operačního systému: konfigurovatelné pořadí zařízení, podpora bootování ze vzdáleného iso obrazu prostřednictvím vzdáleného managementu (Baseboard Management Controller (BMC), prostřednictvím Kernel-based Virtual Machine (KVM) po LAN).	ANO + licence Supermicro
OS	Všechny jednotky/servery musí být schopny plnohodnotného provozu v operačním systému (OS) Linux. OS Linux je v současné době používán na všech výpočetních kapacitách instalovaných na pracovišti zadavatele. Použití jiného OS by znamenalo velmi významné zvýšení nákladů na instalaci a správu výpočetních kapacit. Zadavatel vyvíjí vlastní software pro výzkumné účely, který je závislý na operačním systému Linux jakožto jediné kompatibilní platformě. Používané distribuce jsou Ubuntu a Centos v 64-bitové verzi.	ANO

Vzdálená správa	Je vyžadováno vzdálené ovládání vypnutí/zapnutí/reset, vzdálená sériová konzole (serial-over-lan) a konzole KVM - vše dostupné přes LAN nástroji pro operační systém Linux. Funkcionalita vypnutí/zapnutí/reset musí být dostupná nástroji na příkazové řádce použitelnými ve skriptu.	ANO
Žáruka	3 roky next bussines day (NBD), v místě instalace (on-site)	3 roky next bussines day (NBD), v místě instalace (on-site)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ČÁST 2

	Zadavatel požaduje splnění následujících parametrů (včetně účastníkem doplněného popisu naplnění)	
	Technické požadavky: GPU do serveru „Hopper“	
Parametr	Minimální požadovaná hodnota	Nvidia H100 NVL
GPU	• 2x PCIe GPU: • GPU akcelerátory s čipem architektury Nvidia Hopper. Konkrétní výrobce GPU karet není určen, tento čip je vyžadován vzhledem k nutnosti zachovat homogenní výpočetní a vývojové prostředí a kompatibilitu s existujícím programovým vybavením. Kritickým parametrem je podpora CUDA 12.x. • Paměť: minimálně 94 GB • Nvidia NVLink4, PCIe gen5 (nutná odpovídající podpora na MB) • minimálně 14 592 CUDA jader • minimálně 456 tensor jader • maximální spotřeba karty: 400 W • EULA nesmí omezovat použití karet v datových centrech! • Server je osazen dvěma GPU Nvidia H100 NVL PCIe a připraven na instalaci druhé dvojice	• 2x PCIe GPU: NVidia H100 NVL • GPU akcelerátory s čipem architektury Nvidia Hopper. • Paměť: 94 GB • Nvidia NVLink4, PCIe gen5 • 16896 CUDA jader • 528 tensor jader • spotřeba karty: 400 W • karty pro použití v datových centrech
Záruka	3 roky	3 roky

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ČÁST 3

	Zadavatel požaduje splnění následujících parametrů (včetně účastníkem doplněného popisu naplnění)	
	Technické požadavky: GPU do serveru „Instinct“	
Parametr	Minimální požadovaná hodnota	AMD MI210
GPU	• 2x PCIe GPU: • GPU akcelerátory s architekturou CDNA2 AMD. Konkrétní výrobce GPU karet není určen, tato architektura je vyžadována vzhledem k nutnosti kompatibility s clusterem Lumi a jeho technologií. Verze PCIe minimálně 4.0 x16 • Paměť: minimálně 64 GB HBM2 • minimálně 6656 stream procesorů • paměťové rozhraní 4096-bit • maximální spotřeba karty: 400 W • EULA nesmí omezovat použití karet v datových centrech! • Server je osazen dvěma GPU AMD MI210 PCIe a připraven na instalaci druhé dvojice	• 2x PCIe GPU: AMD MI210 • GPU akcelerátory s architekturou CDNA2 AMD. Verze PCIe 4.0 x16 • Paměť: 64 GB HBM2e • 6656 stream procesorů • paměťové rozhraní 4096-bit • spotřeba karty: 300W • karty pro použití v datových centrech
Záruka	3 roky	3 roky