

## Kupní smlouva

(dále jen „Smlouva“)

### 1. SMLUVNÍ STRANY

#### 1.1 Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,

se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8,  
jehož jménem jedná: RNDr. Michael Prouza, Ph.D., ředitel,  
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy  
České republiky pod spis. zn. 17113/2006-34/FZÚ.  
IČO: 68378271  
DIČ: CZ68378271

Bankovní spojení: [REDACTED]  
Číslo účtu: [REDACTED]

(dále jen „Kupující“)

a

#### 1.2 M Computers s.r.o.,

se sídlem: Úlehlova 3100/10, 628 00 Brno-Líšeň,  
jejímž jménem jedná: Marek Vašíček, jednatel,  
zapsaná v OR vedeném KS v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 10669.  
IČO: 26042029  
DIČ: CZ26042029  
Bankovní spojení: [REDACTED]  
Číslo účtu: [REDACTED]

(dále jen „Prodávající“),

(dále společně jen „Smluvní strany“ nebo každý z nich samostatně jen „Smluvní strana“).



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## 2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je veřejná výzkumná instituce, jejíž hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti fyziky, zejména fyziky elementárních částic, kondenzovaných systémů, plazmatu a optiky.
- 2.2 Kupující je příjemcem dotace projektu reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/18\_046/0016013 s názvem „**Investice pro zpracování dat a testování detektorů pro VI CERN-CZ**“ (dále jen „**Projekt**“), a to v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „**OP VVV**“). Za účelem úspěšné realizace Projektu byl vybrán Prodávající a bude provedeno plnění dle Smlouvy (jak je definováno níže) v souladu s Pravidly pro výběr dodavatelů v rámci OP VVV (dále jen „**Pravidla**“).
- 2.3 Předmět plnění dle této Smlouvy je převážně financován z dotace Projektu, pro nějž je určen.
- 2.4 Kupující pořizuje předmět plnění za účelem dovybavení výpočetní infrastruktury.
- 2.5 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení vyhlášeného Kupujícím podle Pravidel pod názvem „**Diskové pole a virtualizační servery**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“). Zadávací řízení není zadávacím řízením ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů
- 2.6 Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou
- 2.6.1 **Technické specifikace** k předmětu plnění jako **Příloha č. 1**
- 2.6.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.
- V případě kolize Příloh Smlouvy má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti.
- 2.7 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
- 2.8 Prodávající bere na vědomí, že Kupující považuje účast prodávajícího ve veřejné zakázce při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečnosti, že prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“), schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Prodávající nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmě a nedůvodně nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 2.9 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Kupujícího.
- 2.10 Prodávající bere na vědomí, že vyhotovení a dodání předmětu plnění ve stanovené době a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy (včetně vyúčtování), je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu vzniknout škoda.
- 2.11 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





- 2.12 Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyjádření by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

### **3. PŘEDMĚT SMLOUVY**

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího odevzdat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k:

**diskovému poli, 3 virtualizačním serverům a příslušenství (dále jen „Zboží“)**

a Kupující se zavazuje Zboží převzít a zaplatit Prodávajícímu za Zboží sjednanou cenu.

- 3.2 Součástí plnění je:

- 3.2.1 doprava Zboží včetně příslušenství dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění,
- 3.2.2 instalace a zprovoznění Zboží v místě plnění,
- 3.2.3 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Zboží v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu,
- 3.2.4 záruční servis a
- 3.2.5 zajištění technické podpory.

- 3.3 Předmět plnění je podrobně specifikován v Přílohách č. 1 a 2 Smlouvy.

- 3.4 Prodávající odpovídá za to, že Zboží a související služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, Nabídkou, platnými právními, technickými a kvalitativními normami, a že je Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.

- 3.5 Dodané Zboží a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité, určené pro český trh a koncového zákazníka Fyzikální ústav Akademie věd ČR, v. v. i.

### **4. DOBA PLNĚNÍ**

- 4.1 Prodávající se zavazuje Zboží řádně dodat do 10 týdnů ode dne uzavření Smlouvy.
- 4.2 Doba plnění se prodlužuje o dobu, po kterou Prodávající nemohl plnit z důvodů překážek na straně Kupujícího.

### **5. KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ**

- 5.1 Kupní cena vychází z Nabídky Prodávajícího a činí **1 090 171,- Kč** (slovy: jeden milion devadesát tisíc jedno sto sedmdesát jedna Korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „Kupní Cena“). Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





- 5.2 Kupní Cena představuje nejvýše přípustnou cenu předmětu plnění dle této Smlouvy a zahrnuje veškeré plnění Prodávajícím směřující ke splnění požadavků Kupujícího na řádné dodání Zboží dle této Smlouvy, tj. veškeré náklady Prodávajícím nutné k realizaci dodávky včetně instalace a zprovoznění, veškeré poplatky, cla a pojištění, případně náklady vzniklé v souvislosti s vytvořením předmětu duševního vlastnictví.
- 5.3 Smluvní strany se dohodly, že Prodávající vystaví daňový doklad – fakturu (dále jen „**faktura**“) po řádném odevzdání Zboží dle čl. 9. Smlouvy.
- 5.4 Faktura vystavená Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, číslo této Smlouvy a údaj o tom, že Zboží je určeno pro účely projektu „Investice pro zpracování dat a testování detektorů pro VI CERN-CZ“, reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/18\_046/0016013.
- 5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu [efaktury@fzu.cz](mailto:efaktury@fzu.cz). Vystavená faktura nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 5.6 Lhůta splatnosti je třicet (30) dnů od data doručení faktury Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 5.7 Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn ji Prodávajícím vrátit jako neúplnou k doplnění, resp. nesprávně vystavenou k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícímu.
- 5.8 Kupující je oprávněn jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího za Kupujícím kteroukoli svoji pohledávku za Prodávajícím z důvodu:
- 5.8.1 škody způsobené Prodávajícím nebo dopravcem přepravujícím Zboží,
- 5.8.2 smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.
- 5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této Smlouvy.

## **6. VLASTNICKÉ PRÁVO**

- 6.1 Vlastnické právo ke Zboží a zároveň i nebezpečí škody přechází na Kupujícího řádným odevzdáním Zboží dle čl. 9. Smlouvy.

## **7. MÍSTO PLNĚNÍ**

- 7.1 Místem plnění je serverovna výpočetního střediska Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., Na Slovance 1999/2, Praha 8.

## **8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN**

- 8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





negativně ovlivnit řádné dodání Zboží.

- 8.2 Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.

## 9. DODÁNÍ, INSTALACE A PŘEDÁNÍ ZBOŽÍ

- 9.1 Prodávající na své náklady zabalí Zboží, přepraví je do místa plnění, kde jej nainstaluje, zprovozní a odevzdá Kupujícímu. Je-li dodávka při dodání co do obalu neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list.
- 9.2 Součástí dodávky je technická dokumentace vztahující se ke Zboží, návod k užívání, prohlášení o shodě dodaného Zboží a všech jeho součástí se schválenými standardy a soupis komponent a sériových / výrobních čísel dodávaných zařízení.
- 9.3 Předání Zboží Kupujícímu bude potvrzeno předávacím protokolem (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
- 9.3.1 údaje o Prodávajícím, Kupujícím a subdodavatelích,
- 9.3.2 popis Zboží včetně seznamu součástí dodávky a informací dle odst. 9.2,
- 9.3.3 informace o tom, zda je nainstalované Zboží plně funkční a v souladu s požadovanými specifikacemi dle Smlouvy,
- 9.3.4 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a nedodělků a způsobu a doby jejich odstranění a
- 9.3.5 datum vyhotovení Předávacího protokolu.
- 9.4 Kupující není povinen převzít Zboží vykazující vady, a to i v případě, že by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání Zboží. V tomto případě vydá Kupující Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Zboží s uvedením důvodu.
- 9.5 Odevzdání Zboží nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za jeho vady.

## 10. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ

- 10.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Zboží a ke komunikaci s Kupujícím:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 10.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci s Prodávajícím a za převzetí Zboží:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MT  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



- 10.3 Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího či Prodávajícího), či jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu [epodatelna@fzu.cz](mailto:epodatelna@fzu.cz) v případě Kupujícího a [obchod@mcomputers.cz](mailto:obchod@mcomputers.cz) v případě Prodávajícího.
- 10.4 Ve věcech odborných nebo technických (jednání o předvedení Zboží, oznámení potřeby záručního, mimozáručního a pozáručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 10.1 a 10.2.

## 11. UKONČENÍ SMLOUVY, VYŠŠÍ MOC

- 11.1 Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
- 11.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
- 11.2.1 Prodávající nesplní lhůtu plnění dle odst. 4.1 Smlouvy,
  - 11.2.2 při předání Zboží nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,
  - 11.2.3 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Zboží dodat nebo předat,
- 11.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil z důvodu vad dodaného Zboží nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.
- 11.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou stranou, toto plnění vrátí.
- 11.5 Za okolnost vylučující odpovědnost se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné Smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná Smluvní strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku závazku tuto překážku předvíдалa. Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná Smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, nebo vznikla z jejích hospodářských poměrů. Účinky vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny.
- 11.6 Způsobí-li zásah vyšší moci porušení smluvní povinnosti, nelze požadovat zaplacení smluvní pokuty.

## 12. POJIŠTĚNÍ

- 12.1 Prodávající se zavazuje pojistit Zboží proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Zboží a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





- 12.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které zavázal provést plnění nebo jeho část dle této Smlouvy.

### **13. ZÁRUKA, POZÁRUČNÍ A MIMOZÁRUČNÍ SERVIS**

- 13.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost dodaného Zboží po dobu 60 měsíců.
- 13.2 Záruka počíná běžet dnem následujícím po odevzdání Zboží na základě Předávacího protokolu.
- 13.3 V případě disků typu SSD lze záruku uplatnit i tehdy, došlo-li k jejich selhání nadměrným opotřebením.
- 13.4 Prodávající se zavazuje, že po dobu záruky na Zboží zajistí servisní podporu v režimu 8x5xNBD On-site (NBD = Next Business Day neboli následující pracovní den). Výměny vadných komponent je povinen Prodávající provádět výhradně v místě instalace Zboží. Prodávající je povinen v případě HW chyby dodat náhradní HW předtím, než odebere reklamovaný HW.
- 13.5 Všechny servisní zásahy musí být ukončeny nejpozději do 2 pracovních dnů od oznámení závady. Dojde-li k nefunkčnosti systému kvůli poruše HW (nelze číst anebo zapisovat data), musí být funkčnost obnovena do 1 pracovního dne (tento požadavek nezahrnuje případnou obnovu dat).
- 13.6 Adresou pro oznámení závad je: [support@mcomputers.cz](mailto:support@mcomputers.cz).
- 13.7 Náklady související s opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 13.8 Opravené Zboží předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě vady (dále jen „**Protokol o opravě vady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Zboží bylo zbaveno vad.
- 13.9 Na opravenou část Zboží se vztahuje záruční doba dle odst. 13.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Zboží doloženým Protokolem o opravě vady podepsaným oprávněnými zástupci Smluvních stran.
- 13.10 Nezhájí-li Prodávající servisní zásah ani do 3 pracovních dnů po odeslání oznámení Kupujícímu nebo neodstraní-li uplatněnou vadu ani do 5 pracovních dnů ode dne přijetí oznámení, je Kupující oprávněn pověřit odstraněním závady jinou odbornou osobu a náklady za opravu uplatnit u Prodávajícího v plné výši. Prodávající se zavazuje takto vzniklé náklady Kupujícímu uhradit ve lhůtě 15 dnů ode dne obdržení výzvy k jejich úhradě. Vyloučení odpovědnosti z důvodu vyšší moci dle odst. 11.5 se v tomto případě neuplatní
- 13.11 V případě, že bude Zboží opravovat jiný subjekt než Prodávající, nezaniká tím povinnost Prodávajícího držet na Zboží záruku.
- 13.12 Vadná datová média vyměněná Prodávajícím v rámci servisního zásahu je Prodávající oprávněn odevzdat jejich výrobcí, Kupující nepožaduje „data retention“.

### **14. GARANCE PRODÁVAJÍCÍHO**

- 14.1 Prodávající se zavazuje, že řádným způsobem uzavřel dohodu o podpoře s výrobcem HW tak, aby v případě závady, kterou není Prodávající schopen sám odstranit, mohl Kupující tuto závadu



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





sám eskalovat přímo k výrobcí.

- 14.2 Prodávající se zavazuje, že Zboží bude možné v ČR servisovat v České republice po celou dobu záruky a v požadovaném „Service-level agreement“.
- 14.3 Prodávající garantuje možnost po uplynutí záruční doby dokoupit záruku na Zboží a všechny jeho součásti na minimálně další dva roky.

## **15. SMLUVNÍ POKUTY**

- 15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním dle odst. 4.1 Smlouvy, nevyužije-li Kupující svého práva od Smlouvy odstoupit.
- 15.2 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 11.2.1 a 11.2.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 30 % Kupní Ceny.
- 15.3 V případě nesplnění povinností vyplývajících ze záruky je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu 500,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 15.4 V případě, že z důvodu prodlení s odstraněním závady Zboží v záruční době pověří Kupující odstraněním závady jinou odbornou osobu dle odst. 13.10 Smlouvy, je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 7.500,- Kč; tím není dotčen nárok Kupujícího na náhradu nákladů dle odst. 13.10, zároveň smluvní pokuta dle odst. 15.3 je vyloučena.
- 15.5 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodávající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.
- 15.6 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne výzvy k zaplacení.
- 15.7 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.

## **16. SPORY**

- 16.1 Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran soud, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.

## **17. AKCEPTACE PRAVIDEL PROJEKTU**

- 17.1 Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, a zavazuje se poskytnout řídicímu orgánu Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání či jiným kontrolním orgánům přístup ke všem částem nabídek, smluv a dalších dokumentů, které souvisejí s právním vztahem založeným touto Smlouvou. Tato povinnost se vztahuje také na dokumenty, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (obchodní tajemství, utajované skutečnosti apod.) za předpokladu, že ze strany kontrolního orgánu budou splněny požadavky kladené těmito právními předpisy. Prodávající je povinen



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





zajistit, aby kontrole ve výše uvedeném rozsahu byli povinni se podrobit i všichni jeho případní subdodavatelé.

## 18. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

18.1 Smlouva představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Kupujícím a Prodávajícím.

18.2 Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Smluvní strany zavazují bez zbytečného prodlení nahradit po vzájemné dohodě neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné ustanovení Smlouvy novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.

18.3 Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných dodatků, opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn Smlouvy v jiné formě.

18.4 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Smlouva jako celek včetně všech příloh a údajů o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselném označení této Smlouvy, Kupní Ceně a datu jejího uzavření byla uveřejněna v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění (dále jen „ZRS“). Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách, které tak před podpisem Smlouvy výslovně neoznačili, nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

18.5 Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění Smlouvy prostřednictvím registru smluv v souladu se ZRS zajistí Kupující.

18.6 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Technické specifikace k předmětu plnění

Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zboží

18.7 Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

19. 2. 2021

Za: M Computers s.r.o.

19. 2. 2021

Jméno: RNDr. Michael Prouza, Ph.D.

Funkce: ředitel

Jméno: Marek Vašíček

Funkce: jednatel společnosti



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



**Příloha č. 1 – Technické specifikace k předmětu plnění**

„Diskové pole a virtualizační servery“ - předmětem plnění je dodávka, instalace a zprovoznění diskového úložiště o hrubé kapacitě 76.8TB, tří virtualizačních serverů a příslušné fibre channel infrastruktury. Instalaci a zprovozněním se rozumí montáž hardware do racku, zapojení do elektrické sítě, spuštění hardware a ověření bezchybného chodu všech komponent.

Pro účely Zadávacího řízení a Smlouvy 1TB = 1 000GB a 1GB=1000<sup>3</sup> bajtů.

Při počítání minimální dostupné hrubé kapacity vychází Kupující ze standardní velikosti SAS SSD disku 7.68TB.

Cluster virtualizačních serverů se musí skládat z následujících hlavních komponent, přípustných ve dvou různých konfiguracích řešení. V tabulce Tab. 1 v Nabídce Prodávajícího musí být vybrána jedna z uvedených konfigurací, dle volby Prodávajícího. Text a řádky související s nevybranou konfigurací Prodávající smaže.

**Konfigurace:**

1. Diskový subsystém s hrubou kapacitou alespoň 76.8 TB, hlavní komponenty budou propojeny přímým propojením pomocí FC 16Gbit.
2. Tři front-end servery pro využití tohoto pole jako úložiště diskových obrazů virtuálních hostů v režimu active-active z exportovaných blokových zařízení.

Dodané zařízení musí být plně funkční jako celek a splňovat všechny dále uvedené požadavky.

**Tab. 1**

| Popis a minimální specifikace Zboží stanovená Kupujícím                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Popis a specifikace Zboží (řešení) nabízeného Prodávajícím                                                                                                                                                                                                                                                  | Splňuje ANO/NE |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Architektura</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |
| Servery a pole musí být samostatné jednotky propojené technologií FC (Fibre Channel).                                                                                                                                                                                                                                                                               | Servery a pole jsou samostatné jednotky propojené technologií FC (Fibre Channel)                                                                                                                                                                                                                            | ANO            |
| Konektivita:<br>Konektivita serverů v režimu přímého napojení na pole dvěma nezávislými cestami.                                                                                                                                                                                                                                                                    | Konektivita serverů v režimu přímého napojení na pole dvěma nezávislými cestami                                                                                                                                                                                                                             | ANO            |
| Veškeré patchcody nezbytné pro zajištění propojení SAN infrastruktury musí být součástí dodávky. Délka jednotlivých patchcordů bude upřesněna Kupujícím před dodáním, přičemž bude činit maximálně deset metrů.                                                                                                                                                     | Veškeré patchcody nezbytné pro propojení SAN infrastruktury jsou součástí dodávky. Počítáno s max. délkou 10m. Před dodáním bude upřesněna potřebná délka.                                                                                                                                                  | ANO            |
| Součástí dodávky musí být veškeré nezbytné optické patchcody pro zajištění Ethernet konektivity serverů i pole. Patchcody musí být standardu 25GBASE-SR s konektory LC na jednom konci a kompatibilním konektorem s dodaným řešením na konci druhém. Délka jednotlivých patchcordů bude upřesněna Kupujícím před dodáním, přičemž bude činit maximálně deset metrů. | Součástí dodávky je veškeré nezbytné optické patchcody pro zajištění Ethernet konektivity serverů i pole. Patchcody standardu 25GBASE-SR s konektory LC na jednom konci a kompatibilním konektorem na druhé straně. Délka jednotlivých patchcordů bude upřesněna před dodáním. Nyní kalkulováno s max. 10m. | ANO            |
| Součástí dodávky musí být příslušný počet optických transceiverů pro osazení síťových karet v dodaném HW a transceiverů kompatibilních s Cisco Catalyst 9500, s LC                                                                                                                                                                                                  | Součástí dodávky je příslušný počet optických transceiverů pro osazení síťových karet v dodaném HW a transieverů kompatibilních s Cisco Catalyst 9500, s LC konektory                                                                                                                                       | ANO            |



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| konektory.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| SAN infrastruktura musí být postavena na 16Gb FC technologii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SAN infrastruktura na 16Gb FC technologii.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ANO |
| <b>Front-end servery</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Tři front-end servery, které disková pole zpřístupní jako blokové zařízení linuxovým OS přes multipath. Veškeré požadavky na servery včetně výkonnostních musí být splněny všemi front-end servery.                                                                                                                                                             | 3ks frond-end serverů, které diskové pole zpřístupní jako blokové zařízení linuxovým OS přes multipath. Veškeré požadavky na servery včetně výkonnostních splňují všechny tři front-end servery.                                                                                                                                  | ANO |
| Každý server musí mít minimálně 32 fyzických procesorových jader se sdílenou pamětí v architektuře x86_64. Minimální výkon celého uzlu měřený nástrojem Spec2017 ve variantě FP, rate, baseline musí být alespoň 170 bodů.                                                                                                                                      | Každý server má právě 32 fyzických procesorových jader se sdílenou pamětí v architektuře x86_64 ( ). Výkon celého uzlu ve variantě FP, rate, baseline je cca 220 bodů.                                                                                                                                                            | ANO |
| Každý server musí mít alespoň 512 GB RAM ECC min. DDR4 3200MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Každý server má 512GB RAM ECC reg 3200MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ANO |
| CPU musí podporovat maximální frekvenci RAM (minimálně 3200Mhz).                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CPU podporuje frekvenci RAM 3200MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ANO |
| Každý server musí být osazen dvěma systémovými disky s kapacitou alespoň 960 GB SSD DWPD > 1.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Každý server je osazen dvěma SSD disky 960GB, DWPD > 1 ( ).                                                                                                                                                                                                                                                                       | ANO |
| Každý server musí mít alespoň dva porty 25Gb s optickým rozhraním Ethernet 25GBASE-SR a možnost bootovat přes PXE buď z těchto optických portů, a z dalšího Ethernet BASE-T portu o kapacitě min. 1Gbit a s podporou 1Gbit.                                                                                                                                     | Každý server má dva porty 25Gb s optickým rozhraním Ethernet 25GBASE-SR a možnost bootovat přes PXE jak z těchto optických portů, tak i z dalšího Ethernet BASE-T portu o 1Gbit a s podporou 1Gbit.                                                                                                                               | ANO |
| Každý server musí mít min. 2x FibreChannel rozhraní pro připojení do SAN infrastruktury o celkové rychlosti alespoň 32Gb/s (tj. alespoň 2x 16Gb FC).                                                                                                                                                                                                            | Každý server má 2x FibreChannel rozhraní pro připojení do SAN infrastruktury o celkové rychlosti 32Gb/s (2x 16Gb FC).                                                                                                                                                                                                             | ANO |
| Servery musí mít duální napájení. Zdroje i disky musí být vyměnitelné za chodu.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Servery mají duální napájení. Zdroje i disky musí být vyměnitelné za chodu.                                                                                                                                                                                                                                                       | ANO |
| Server musí umožňovat centralizovaný přístup ke konzoli (klávesnice + monitor) a zároveň musí podporovat bootování z externího i síťového zařízení. Externím zařízením se rozumí jak lokální (boot z USB – CD-ROM, flash disk, harddisk), tak síťové (PXE).                                                                                                     | Server umožňuje centralizovaný přístup ke konzoli (klávesnice + monitor) a zároveň podporuje bootování z externího i síťového zařízení. Externím zařízením se rozumí jak lokální (boot z USB – CD-ROM, flash disk, harddisk), tak síťové (PXE).                                                                                   | ANO |
| Servery musí umožňovat změnu pořadí bootovacích zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Servery umožňují změnu pořadí bootovacích zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                               | ANO |
| Servery musí obsahovat management controller (BMC) kompatibilní se specifikací IPMI 2.0 nebo vyšší. BMC musí umět monitorovat minimálně funkčnost ventilátorů, teplotu CPU a základní desky; dále musí BMC poskytovat základní vzdálený power management (vypnout, zapnout, reset). Požadujeme možnost změny bootovacího zařízení vzdáleně pomocí BMC nebo KVM. | Servery obsahují management controller (BMC) kompatibilní se specifikací IPMI 2.0 nebo vyšší. BMC umí monitorovat funkčnost ventilátorů, teplotu CPU a základní desky; dále BMC umí poskytovat základní vzdálený power management (vypnout, zapnout, reset). Umí možnost změny bootovacího zařízení vzdáleně pomocí BMC nebo KVM. | ANO |
| Funkcionalita IPMI musí být přístupná z příkazové řádky běžící na vzdáleném linuxovém systému připojeném k BMC přes LAN.                                                                                                                                                                                                                                        | Funkcionalita IPMI je přístupná z příkazové řádky běžící na vzdáleném linuxovém systému připojeném k BMC přes LAN.                                                                                                                                                                                                                | ANO |
| KVM funkcionalita IPMI musí podporovat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KVM funkcionalita IPMI podporuje HTML5.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ANO |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HTML5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| <b>Diskový subsystém</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| Kapacita polí bude složena z SSD disků. Záruka výrobce musí plně pokrývat i wear-out SSD, tedy situaci kdy dojde k opotřebení SSD disků velkým množstvím zápisových operací. Pro každé vadné i opotřebené médium je požadována jeho bezplatná výměna.                                                                    | Záruka výrobce plně pokrývá i wear-out SSD, tedy situaci kdy dojde k opotřebení SSD disků velkým množstvím zápisových operací. Pro každé vadné i opotřebené médium je požadována jeho bezplatná výměna.                                              | ANO |
| Celková kapacita musí být minimálně 76.8 TB.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Celková nabízená kapacita je 76,8TB                                                                                                                                                                                                                  | ANO |
| Minimální požadovaný počet disků je 10 kusů.                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nabízený počet disků 10                                                                                                                                                                                                                              | ANO |
| Celé řešení se musí vejít do 2U.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Velikost 2U                                                                                                                                                                                                                                          | ANO |
| Pole musí podporovat úrovně RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 a 60.                                                                                                                                                                                                                                                                | Pole podporuje RAID 0,1,5,6,10,50,60                                                                                                                                                                                                                 | ANO |
| RAID úrovně 5, 6, 50 a 60 musí být podporovány v distribuovaném režimu.                                                                                                                                                                                                                                                  | RAID úrovně 5,6,50 a 60 jsou podporovány v distribuovaném režimu.                                                                                                                                                                                    | ANO |
| Všechny RAID skupiny musí být realizovány pomocí externího kontroleru. SW RAID ani RAID realizovaný na HBA kartě na front-end serveru není přípustný.                                                                                                                                                                    | Všechny RAID skupiny jsou realizovány pomocí externího kontroleru. (Není použit žádný SW RAID ani RAID realizovaný na HBA kartě na front-end serverech.)                                                                                             | ANO |
| Pole musí být vybaveno alespoň dvojicí redundantních kontrolerů.                                                                                                                                                                                                                                                         | Pole je vybaveno dvojicí redundantních kontrolerů.                                                                                                                                                                                                   | ANO |
| Požadované výkonové charakteristiky diskového pole:<br>1. $\geq 300\,000$ náhodných IOPS čtení ve 4KB blocích<br>2. $\geq 100\,000$ náhodných IOPS zápis ve 4KB blocích<br>3. $\geq 9\text{GBps}$ propustnost sekvenčních čtení v 64KB blocích<br>4. $\geq 2.5\text{GBps}$ propustnost sekvenčních zápisů v 64KB blocích | Výkonnostní hodnoty pole:<br>1. 300 000 náhodných IOPS čtení ve 4KB blocích<br>2. 109 000 náhodných IOPS zápis ve 4KB blocích<br>3. 9,2GBps propustnost sekvenčních čtení v 64KB blocích<br>4. 2.7GBps propustnost sekvenčních zápisů v 64KB blocích | ANO |
| Pole nakonfigurované v RAID 6 musí být nakonfigurováno tak, aby rebuild neběžel více jak 24 hodin (během plného provozu, je přípustná degradace výkonu), rebuild se v případě závady disku musí spustit automaticky.                                                                                                     | Pole nakonfigurované v RAID 6 bude nakonfigurováno tak, aby rebuild neběžel více jak 24 hodin (během plného provozu, je přípustná degradace výkonu), rebuild se v případě závady disku spustí automaticky.                                           | ANO |
| Diskové pole musí obsahovat minimálně dva diskové řadiče funkční v režimu active-active (řešení typu ALUA-Asymmetric LUN Access atp. není přípustné).                                                                                                                                                                    | Diskové pole obsahuje právě dva diskové řadiče funkční v režimu active-active.                                                                                                                                                                       | ANO |
| Připojení disků k řadičům diskového pole (back-end) musí být realizováno technologií SAS-3 (12Gbps).                                                                                                                                                                                                                     | Připojení disků k řadičům diskového pole (back-end) je realizováno technologií SAS-3 (12Gbps).                                                                                                                                                       | ANO |
| Je požadována plná redundance komponent diskového pole, včetně řadičů a FC portů na řadičích (tj. minimálně dva řadiče a (A) dva porty na nich), zdrojů napájení a ventilátorů.                                                                                                                                          | Plná redundance komponent diskového pole, včetně řadičů a FC portů na řadičích                                                                                                                                                                       | ANO |
| Pro propojení se servery přímou cestou je požadováno alespoň osm 16Gb FC portů na kontrolerech (na každém kontroleru 4 porty), je požadováno plné osazení všech dostupných portů na kontrolerech (včetně případných použitých rozšiřujících IO karet).                                                                   | Přímé propojení se servery přímou cestou. Celkem 8 16Gb FC portů na kontrolerech (na každém kontroleru 4 porty). V dodávce jsou všechny porty osazeny moduly.                                                                                        | ANO |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Minimální velikost cache každého z řadičů 32 GB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Velikost cachce každého z řadičů 32GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ANO |
| Zabezpečení cache hardwarových RAID řadičů při výpadku proudu a poruše jednoho z řadičů (flash RAM, baterie nebo kapacitory).                                                                                                                                                                                                                                             | Zabezpečení cache hardwarových RAID řadičů při výpadku proudu a poruše jednoho z řadičů (flash RAM, baterie nebo kapacitory).                                                                                                                                                                                                                                     | ANO |
| Všechny disky a zdroje musí být vyměnitelné za chodu (hot-plug).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Všechny disky a zdroje jsou vyměnitelné za chodu (hot-plug).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ANO |
| Firmware diskových polí musí být možné aktualizovat bez výpadku pole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Firmware diskových polí je možné aktualizovat bez výpadku pole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ANO |
| Zdroje, ventilátory a řadiče musí být typu hot-swap (musí být vyměnitelné bez přerušení provozu pole).                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zdroje, ventilátory a řadiče jsou typu hot-swap (vyměnitelné bez přerušení provozu pole).                                                                                                                                                                                                                                                                         | ANO |
| Vzdálený management a monitoring diskového pole, varování o poruchách disků a řadičů pomocí SNMP zpráv. Vzdálený management musí být plně použitelný z Linuxu a musí být realizován jak pomocí CLI, tak pomocí webového prohlížeče (požadována podpora HTML5).                                                                                                            | Vzdálený management a monitoring diskového pole, varování o poruchách disků a řadičů pomocí SNMP zpráv. Vzdálený management je plně použitelný z Linuxu a může být realizován jak pomocí CLI, tak pomocí webového prohlížeče (požadována podpora HTML5).                                                                                                          | ANO |
| Pole musí podporovat snapshotování jednotlivých oddílů, thin provisioning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pole podporuje snapshotování jednotlivých oddílů, thin provisioning.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ANO |
| Po instalaci pole nesmí vyžadovat trvalý přístup k internetu (s výjimkou případných manuálních updatů firmware, pravidelné ověřování licencí atp. je nepřípustné)                                                                                                                                                                                                         | Po instalaci pole není vyžadován trvalý přístup k internetu (s výjimkou případných manuálních updatů firmware, pravidelné ověřování licencí atp. je nepřípustné).                                                                                                                                                                                                 | ANO |
| Každý front-end server musí být redundantně připojen k diskovému poli přímým propojením alespoň jednou cestou ke každému dodanému kontroleru.                                                                                                                                                                                                                             | Každý front-end server je redundantně připojen k diskovému poli přímým propojením jednou cestou ke každému dodanému kontroleru.                                                                                                                                                                                                                                   | ANO |
| <b>Ostatní</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| Všechny komponenty, které jsou touto technickou specifikací požadovány, i front-end servery a všechny jeho komponenty musí být použitelné v prostředí operačního systému Linux (RHEL 7 a vyšší, tj. musí být podporovány distribučním nebo vanilla jádrem nebo s využitím externích ovladačů, dostupných zdarma po celou dobu předpokládané životnosti pole (min. 5 let). | Všechny komponenty, které jsou touto technickou specifikací požadovány, i front-end servery a všechny jeho komponenty jsou použitelné v prostředí operačního systému Linux (RHEL 7 a vyšší, tj. jsou podporovány distribučním nebo vanilla jádrem nebo s využitím externích ovladačů, dostupných zdarma po celou dobu předpokládané životnosti pole (min. 5 let). | ANO |
| Diskové pole a front-end servery musí být ve formátu vhodném pro montáž do standardního 19" racku. Rack není součástí Nabídky. Ventilace dodaných polí a serverů musí být v provedení front to back,                                                                                                                                                                      | Diskové pole a front-end servery jsou ve formátu vhodném pro montáž do standardního 19" racku. Rack není součástí Nabídky. Ventilace dodaných polí a serverů jsou v provedení front to back.                                                                                                                                                                      | ANO |
| Diskový systém musí být výrobcem od samého počátku jeho výroby zamýšlen jako zařízení pro ukládání dat.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Diskový systém je výrobcem od samého počátku jeho výroby zamýšlen jako zařízení pro ukládání dat.                                                                                                                                                                                                                                                                 | ANO |





Tab. 2 – Celková maximální spotřeba sestavy (maximální spotřeba odpovídá spotřebě při plném zatížení všech komponent, tedy všech front-end serverů a diskového pole).

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| <b>Celková maximální spotřeba sestavy</b> | <b>2000 W</b> |
|-------------------------------------------|---------------|





Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zboží

|                                          |            |                      |                  |            |                |
|------------------------------------------|------------|----------------------|------------------|------------|----------------|
| Důvěrné                                  |            |                      |                  |            |                |
| Supermicro 1U server                     |            |                      |                  |            |                |
| Rozpis součástí                          | Počet [ks] |                      |                  |            |                |
|                                          | 1          |                      |                  |            |                |
|                                          | 1          |                      |                  |            |                |
| RAM 64GB DDR4 ECC reg 3200MHz            | 8          |                      |                  |            |                |
| SSD 960GB SATA                           | 2          |                      |                  |            |                |
| HBA FC 16Gb Dual port, PCI-E             | 1          |                      |                  |            |                |
| LAN 10/25GbE, Dual port, PCI-E           | 1          |                      |                  |            |                |
| Záruka 5 roky NBD response               | 1          |                      |                  |            |                |
| Kabely LC-LC max 10m (pro FC i pro LAN!) | 4          |                      |                  |            |                |
| Celkem                                   |            |                      |                  |            |                |
| Diskové pole                             |            |                      |                  |            |                |
| Rozpis součástí                          | Počet [ks] | Cena za ks (bez DPH) | Cena CZK bez DPH | DPH 21%    | Cena CZK s DPH |
| " SSD 2U24                               | 1          |                      |                  |            |                |
|                                          | 10         |                      |                  |            |                |
|                                          | 8          |                      |                  |            |                |
| Rozšíření záruky na 5 let                | 1          |                      |                  |            |                |
| Celkem                                   |            |                      |                  |            |                |
| Položkový rozpočet                       |            |                      |                  |            |                |
| Název položky                            | Počet [ks] | Cena za ks (bez DPH) | Cena CZK bez DPH | DPH 21%    | Cena CZK s DPH |
| 1U server                                | 3          |                      |                  |            |                |
| Diskové pole                             | 1          |                      |                  |            |                |
| Celkem                                   |            |                      | 1 090 171,00     | 228 935,91 | 1 319 106,91   |
| Důvěrné                                  |            |                      |                  |            |                |



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

