

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

I. Smluvní strany

- 1.1 Kupující:**
Se sídlem: **Masarykova univerzita**
Zastoupený: **Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno**
prof. RNDr. Luděk Matyskou, CSc., ředitelem Ústavu
výpočetní techniky MU na adrese Botanická 68a, 602 00
Brno, v souladu s platným organizačním řádem
- ve věcech provozně
technických: **RNDr. Lukášem Hejtmánkem, Ph.D., tel. +420 549 49 3594**
e-mail: hejtmank@ics.muni.cz
- Tel: **541 212 100**
Fax: **541 212 747**
IČ: **00216224**
DIČ: **CZ00216224**
Bankovní spojení: **Komerční banka a.s. Praha, pobočka Brno-město**
číslo účtu: 85636621/0100
- Veřejná vysoká škola, do obchodního rejstříku se nezapíše,**
(dále jen „kupující“)
- 1.2 Prodávající:**
Obchodní firma: **Proact Czech Republic, s.r.o.**
Se sídlem: **Praha 10 – Michle, 101 38, Brtnická 1486/2**
Zastoupený: **Ing. Vít Létavkou, jednatelem**
- ve věcech provozně-
technických: **RNDr. Jiřím Králem, tel: +420 724 661 802**
e-mail: jiri.kral@proact.eu
- Tel: **+420 272 072 600**
Fax: **+420 272 072 601**
IČ: **247 99 629**
DIČ: **CZ24799629**
Bankovní spojení: **UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.**
číslo účtu: 43738 005 / 2700
- Prodávající je zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C,**
vložka 175329.
(dále jen „prodávající“)

„Cluster datových služeb“**II. Předmět smlouvy**

- 2.1** Předmětem smlouvy je kompletní řádně provedená dodávka, instalace a zprovoznění diskového úložiště o čisté kapacitě 250 TB a převod vlastnického práva k tomuto předmětu koupě na kupujícího. Instalaci a zprovozněním se rozumí montáž hardware do racku, zapojení do elektrické sítě a spuštění hardware a ověření bezchybného chodu všech komponent. Podrobná technická specifikace předmětu koupě je uvedena v příloze, která je nedílnou součástí této smlouvy.

2.2 Položkový rozpočet

Označení	Počet kusů	Název zařízení (technické označení)	Kč bez DPH	
			cena / 1 kus	cena / celkem
Server	3	Front-end server Supermicro S2420Q-M5V	105 000	315 000
Diskové pole	1	Diskové pole EP2123D1	1 007 000	1 007 000
Ostatní				37 000
celkem v Kč bez DPH				1 359 000

- 2.3 Kupující se zavazuje převzít předmět koupě za podmínek touto smlouvou sjednaných a uhradit vzájemně dohodnutou smluvní cenu. Prodávající se zavazuje, že dodá originální, nová a nepoužitá zařízení.
- 2.4 Kupující provede po instalaci a zprovoznění zařízení prodávajícím kontrolní akceptační testy tak, aby dosáhl nebo překonal hodnoty výkonnostních parametrů, ke kterým se prodávající zavazuje touto smlouvou. Testy proběhnou po ukončení první fáze dodávky ve smyslu odst. 3.1 této smlouvy. Hodnoty výkonnostních parametrů udané prodávajícím jsou přílohou této smlouvy.
- 2.5 Prodávající je povinen kupujícímu předat s předmětem koupě dodací list (výdejku) a související dokumentaci v rozsahu poskytovaném výrobcem, dále prohlášení o shodě, atesty, apod.

III. Termín, způsob a místo plnění

- 3.1 Předmět koupě dle článku II. smlouvy bude kupujícímu dodán ve dvou fázích. V první fázi prodávající kupujícímu dodá, nainstaluje a zprovozní předmět koupě nejpozději do 6 kalendářních týdnů od podpisu smlouvy.
- 3.2 Prodávající se zavazuje dodat předmět koupě do místa plnění, kterým je Masarykova univerzita, areál Univerzitní kampus Bohunice, Kamenice 753/5, 625 00 Brno – Bohunice, budova A35, serverovna 2S027.
Kontaktní osoba:
RNDr. Lukáš Hejtmánek, Ph.D., e-mail: hejtm@ics.muni.cz, tel. 549 49 3594.
Součástí předání a převzetí předmětu koupě je převzetí dokumentace k této věci dle čl. 2.5 smlouvy.
- 3.3 Po převzetí předmětu koupě dle čl. 3.1 smlouvy kupující ve druhé fázi dodání ověří v akceptačních testech výsledky měření deklarované v nabídce prodávajícího. Prodávající odpovídá za to, že skutečně naměřené hodnoty během akceptačních testů na skutečně dodané konfiguraci nebudou horší, než jaké deklaruje ve své nabídce. Po úspěšném dokončení akceptačních testů ve druhé fázi dodání bude vystaven a oboustranně potvrzen akceptační protokol. Pokud se nepodaří dosáhnout hodnot deklarovaných v nabídce prodávajícího, bude mít prodávající možnost provést optimalizace HW či SW tak, aby celý systém dosáhl udaných hodnot. Dokud nebude dosaženo udaných hodnot, nebude podepsán akceptační protokol.
- 3.4 Úspěšné ukončení akceptačních testů, v nichž kupující dosáhne hodnot uvedených v nabídce prodávajícího, bude nejpozději do 2 kalendářních týdnů od dokončení první fáze uvedené v odst. 3.1. V případě, že v tomto termínu nebude dosaženo hodnot udaných v nabídce, kupující odstoupí od uzavřené smlouvy s důsledky z toho vyplývajícími.
- 3.5 Kompletní zakázka bude předána nejpozději do 8 kalendářních týdnů od podpisu smlouvy oboustranně potvrzeným akceptačním protokolem.

IV. Smluvní cena a platební podmínky

4.1 Smluvní cena za předmět smlouvy činí celkem:

1 644 390,- Kč včetně DPH

(slovy: jedenmilionšestsetčtyřicetčtyřitisícřístadevadesát korun českých)

cena bez DPH	1 359 000 Kč
DPH 21 %	285 390 Kč
cena včetně DPH	1 644 390 Kč

- 4.2 Tato smluvní cena v rozsahu sjednaného předmětu smlouvy je smluvní cenou nejvýše přípustnou a závaznou po celou dobu jejího trvání. V ceně jsou zahrnuty veškeré náklady nutné pro řádné splnění sjednaného předmětu smlouvy včetně všech souvisejících nákladů (dopravy a pojištění do místa určení, balného, likvidace obalů, cla, vlivů změn kurzů české měny vůči zahraničním měnám, obecného vývoje cen, zvýšených nákladů vyplývajících z obchodních podmínek, eliminace případných rizik spojených s provozem kupujícího, recyklačního poplatku, apod.).
- 4.3 Smluvní cenu prodávající vyúčtuje daňovým dokladem (fakturou) jím vystaveným ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, kterým se rozumí řádné protokolární předání a převzetí předmětu smlouvy po úspěšném ukončení ověřujících akceptačních testů kupujícím v souladu s článkem 3.5 smlouvy.
- 4.4 Termín splatnosti daňového dokladu (faktury) je 14 kalendářních dnů ode dne jeho doručení kupujícímu. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat veškeré náležitosti v souladu s platným zákonem o DPH. V případě, že daňový doklad nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až správce daně, veškeré následky z toho plynoucí nese prodávající (doměření daně správcem daně, povinnost podat dodatečné daňové přiznání, sankce z toho plynoucí).
- 4.5 V případě, že číslo bankovního účtu prodávajícího, uvedené v této smlouvě nebo na daňových dokladech vystavených prodávajícím, nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, je kupující oprávněn uhradit prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývající z daňového dokladu, jež odpovídá výši základu daně, a zbylou část pak ve smyslu ust. § 109a zákona o DPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu ust. § 106a zákona o DPH, použije se tohoto odstavce obdobně.
- 4.6 Faktura bude zaslána na adresu: Masarykova univerzita, Ústav výpočetní techniky, Botanická 68a, 602 00 Brno.

V. Záruka za jakost a záruční podmínky

- 5.1 Prodávající poskytuje na dodávku předplacenou záruku za jakost minimálně po dobu 48 měsíců plynoucích ode dne úspěšného oboustranného protokolárního předání a převzetí dodávky v souladu s čl. 3.5 smlouvy, ve sjednaném rozsahu a ve sjednaném místě plnění.
- 5.2 Kupující je povinen předat prodávajícímu reklamaci zjištěné závady, která je předmětem záruky, ihned po jejím zjištění, níže uvedeným způsobem:
Telefonicky nebo emailem:
tel: +420 272 072 610
e-mail: cz.incident@proact.eu
- 5.3 Odstranění závad v případě reklamace provede prodávající v místě instalace.
- 5.4 Prodávající garantuje po celé období záruční doby zahájení zásahu nejpozději následující pracovní den po nahlášení závady kupujícím (NBD).

- 5.5 Oprávněná osoba kupujícího může bez přítomnosti zástupce prodávajícího provádět běžné zásahy do dodaného předmětu koupě, a to v souladu s jeho účelem a příslušnými technickými podmínkami, s nimiž byl kupující seznámen při předání.
- 5.6 Nedílnou součástí záručních podmínek je poskytování opravených verzí programového vybavení pro všechna dodaná zařízení, v případě, že je programové vybavení součástí dodávky. Prodávající je povinen zajistit kupujícímu přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje.

VI. Smluvní pokuty a úrok z prodlení

- 6.1 Kupující souhlasí s úrokem z prodlení ve výši 0,05% z dlužné fakturační částky za každý i započatý den prodlení s její úhradou.
- 6.2 Prodávající souhlasí se smluvní pokutou z prodlení v případě prodlení s termínem dodávky dle čl. 3.1 smlouvy, a to ve výši 0,05 % z celkové smluvní ceny nedodaného předmětu koupě (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení s jeho dodáním.
- 6.3 Pro případ prodlení prodávajícího s odstraněním reklamovaných vad v záruční lhůtě se sjednává smluvní pokuta ve výši 1000,- Kč za každou vadu a každý den prodlení s jejím odstraněním; smluvní pokuta se platí nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne kupujícímu v této souvislosti škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

VII. Ostatní a závěrečná ujednání

- 7.1 Prodávající prohlašuje, že předmět koupě nemá patentní ani jiné právní vady. Uplatní-li třetí osoba vůči kupujícímu nároky plynoucí z právních vad, prodávající se zavazuje škodu tímto vzniklou kupujícímu bezodkladně nahradit.
- 7.2 Prodávající se zavazuje realizovat předmět plnění podle této smlouvy a v souladu se zadávací dokumentací "Cluster datových služeb" pro veřejnou zakázku malého rozsahu.
- 7.3 Prodávající bere na vědomí skutečnost, že kupující nemá skladovací prostory pro uložení originálních obalů od dodaného zařízení. Z tohoto důvodu není povinen tyto obaly skladovat. Prodávající zajistí na vlastní náklady jejich odvoz a likvidaci.
- 7.4 Vlastnické právo k předmětu koupě a nebezpečí škody na něm přechází na kupujícího dnem jeho úspěšného protokolárního předání a převzetí. Zodpovědnost za předmět koupě přechází na kupujícího okamžikem podepsání předávacích dokladů. Vadná dodávka je podstatným porušením této smlouvy. Právní účinky odstoupení nastávají dnem doručení jeho písemného vyhotovení prodávajícímu. V pochybnostech se má za to, že odstoupení je doručeno třetím kalendářním dnem ode dne jeho podání poště nebo jinému veřejnému přepravci.
- 7.5 Prodávající potvrzuje, že je účasten platného pojištění odpovědnosti za škody způsobené při realizaci sjednaného předmětu této smlouvy.
- 7.6 Práva a závazky touto smlouvou neupravené se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
- 7.7 Smlouvu je možno měnit pouze na základě dohody, formou písemných dodatků potvrzených oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 7.8 Smluvní strany řeší spory z této smlouvy vyplývající především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, předají strany spor věcně příslušnému soudu, přičemž místní příslušnost soudu se řídí sídlem kupujícího. Rozhodčí řízení je vyloučeno.
- 7.9 Obě smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely na základě vzájemné dohody, podle své pravé a svobodné vůle.
- 7.10 Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž po jednom obdrží každá ze smluvních stran.

7.11 Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran.

7.12 Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

- „Technická specifikace dodávky“

- „Specifikace výkonnostních parametrů“

Datum: 5.6.2014

Datum: 04.06.2014

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

Masarykova univerzita
Ústav výpočetní techniky
602 00 Brno, Botanická 68a
13



prof. RNDr. Luděk Matyska, CSc.
ředitel



Ing. Vít Létavka
jednatel

PROACT
Proact Czech Republic, s.r.o.
Brtnická 1486/2, 101 38 Praha 10
IČ: 24799629 DIČ: CZ24799629

Příloha: „Technická specifikace dodávky“

Položka	Ks	Celková cena Kč
Front-end server Supermicro S2420Q-M5V - 2x Intel Xeon E5-2420v2 - 2,2GHz@7,2GT 15MB cache, 6core, HT, 80W - Paměť 128GB ECC DDR3 1600MHz (8x16GB) - Integrovaný SAS/SATA Controller (2x SATA3 and 8x SATA2 ports) – RAID 0, 1, 5, 10 - 2x pevný disk 250GB 10K 6Gbps SATA3 3.5" hot-swap HDD - Síťová karta Dual i210 GbE LAN na zákl. desce - Síťová karta Intel 82599EN 10G SFP+ Single port na zákl. desce - LSI 4x6Gbit SAS 2-port HBA pro připojení diskového pole - IPMI 2.0 modul s KVM-over-LAN na základní desce - 2x redundantní zdroje 740W - Provedení do racku s výškou 2U - Potřebné SFP a kabely	3	
Diskové pole EP2123D1 - 2U řadičový základní plně redundantní modul, s - redundantním RAID řadičem, každý s - 4 GB cache, 4x 6Gbit SAS diskový kanál - 2x 4x6Gbit SAS host kanál - 12 pozic na hot-swap SSD/SAS/SATA 3,5" HDD - 4U expanzní police - 80 pozic na hot-swap SSD/SAS/SATA 3,5" HDD - 88ks 4TB/7KRPM SAS nearline hot-swap HDD - Redundantní hot-swap zdroje napájení a ventilátory - Propojovací SAS kabely	1	
LSI-SAS6160 SAS switch - 1U rackmount modul s poloviční šířkou (dvojice switčů zabírá celkem 1U) - 16x 4x6Gbit port SAS - T10 compliant Zoning - SAS In-band a Ethernet Out-of-band management	2	
Standardní 19" rack – 42U – 800x1200x1995mm - 2ks 1U rackmount PDU – 16A, 230V - Perforované přední i zadní dveře - 28ks 1U záslepek	1	
Další služby - Doprava, montáž, instalace, realizace připojení k silnoprůdu, konfigurace, zaškolení obsluhy - Záruka 48 měsíců - On-site servis s NBD reakcí po dobu 48 měsíců	1	
Nabídková cena bez DPH CELKEM		1 359 000
DPH 21% CELKEM		285 390
Nabídková cena s DPH CELKEM		1 644 390

Příloha: „Specifikace výkonostních parametrů“

Výstup programu IOZONE z provedeného měření:

Testy byly prováděny na stejném diskovém poli, jaké je nabízeno, avšak s menším počtem méně kapacitních disků 64 ks disků v konfiguraci RAID6. Skutečně naměřené hodnoty na nabízeném systému budou lepší z důvodu většího počtu nabízených disků

```

Iozone: Performance Test of File I/O
      Version $Revision: 3.347 $
      Compiled for 64 bit mode.
      Build: linux-AMD64
Contributors:William Norcott, Don Capps, Isom Crawford, Kirby Collins,Al Slater,
      Scott Rhine, Mike Wisner, Ken Goss, Steve Landherr, Brad Smith,
      Mark Kelly, Dr. Alain CYR, Randy Dunlap, Mark Montague, Dan
      Million, Gavin Brebner, Jean-Marc Zucconi, Jeff Blomberg, Benny
      Halevy, Dave Boone, Erik Habbinga, Kris Strecker, Walter Wong,
      Joshua Root, Fabrice Bacchella, Zhenghua Xue, Qin Li.
Run began: Fri May 22 22:05:37 2014
Excel chart generation enabled

Machine = Linux localhost.localdomain 2.6.32-431.el6.x86_64 #1 SMP Fri Nov 22
Include close in write timing
Include close in write timing
Include fsync in write timing
File size set to 1048576000 KB
Record Size 256 KB
Command line used: /root/iozone -R -t8 -Mce -s1000g -r256k -i0 -i1 -F /mnt/sda/f1
      /mnt/sdb/f2 /mnt/sdc/f3 /mnt/sdd/f4 /mnt/sde/f5 /mnt/sdf/f6 /mnt/sdg/f7 /mnt/sdh/f8
Output is in Kbytes/sec
Time Resolution = 0.000001 seconds.
Processor cache size set to 1024 Kbytes.
Processor cache line size set to 32 bytes.
File stride size set to 17 * record size.
Throughput test with 8 processes
Each process writes a 1048576000 Kbyte file in 256 Kbyte records

Children see throughput for 8 initial writers = 2030035.66 KB/sec
Parent sees throughput for 8 initial writers = 1859977.22 KB/sec
Min throughput per process          = 234608.83 KB/sec
Max throughput per process          = 273339.34 KB/sec
Avg throughput per process          = 253754.46 KB/sec
Min xfer                            = 937338880.00 KB

Children see throughput for 8 rewriters = 2029984.66 KB/sec
Parent sees throughput for 8 rewriters = 2023711.32 KB/sec
Min throughput per process          = 227430.59 KB/sec
Max throughput per process          = 274147.53 KB/sec
Avg throughput per process          = 253748.08 KB/sec
Min xfer                            = 937338880.00 KB

Children see throughput for 8 readers = 2872498.50 KB/sec
Parent sees throughput for 8 readers = 2868690.22 KB/sec
Min throughput per process          = 320284.41 KB/sec
Max throughput per process          = 386896.94 KB/sec
Avg throughput per process          = 359062.31 KB/sec
Min xfer                            = 865337142.00 KB

Children see throughput for 8 re-readers = 2789293.75 KB/sec
Parent sees throughput for 8 re-readers = 2786957.38 KB/sec
Min throughput per process          = 286235.69 KB/sec
Max throughput per process          = 411781.12 KB/sec
Avg throughput per process          = 348661.72 KB/sec
Min xfer                            = 814334751.00 KB

"Throughput report Y-axis is type of test X-axis is number of processes"
"Record size = 256 Kbytes "
"Output is in Kbytes/sec"

" Initial write " 2030035.66
"      Rewrite " 2029984.66
"      Read " 2872498.50
"      Re-read " 2789293.75

iozone test complete.
```