

Zadávací dokumentace

**pro veřejnou zakázku na dodávky v nadlimitním režimu
zadávanou v otevřeném řízení v souladu s ust. § 56 zákona
č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění
s názvem:**

**„Komplexní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního
zajištění výuky PdF UP v Olomouci“**

*Tato veřejná zakázka souvisí s realizací projektu „Zkvalitnění studijního prostředí“, reg. č.
CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013296, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a
Vzdělávání.*

Identifikační údaje zadavatele:

Univerzita Palackého v Olomouci
se sídlem: Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc, Česká republika
IČO: 619 89 592
DIČ: CZ 619 89 592
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Olomouc
účet č.: 19-1096330227/0100
Rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
Právní forma zadavatele: veřejná vysoká škola

Kontaktní osoba ve věcech veřejné zakázky: Mgr. Petra Jungová, LL.M.
tel. č.: +420 585 631 117, email: petra.jungova@upol.cz

dále jen „Zadavatel“

Způsob zadání: otevřené řízení

Profil Zadavatele: <https://zakazky.upol.cz>

Odkaz na veřejnou zakázku na profilu Zadavatele:

<https://zakazky.upol.cz/vz00003957>

Zadávací dokumentace je uveřejněna na profilu Zadavatele v plném rozsahu.

Tato zadávací dokumentace (dále jen „Dokumentace“) je zpracována v souladu s ust. § 28 odst. 1 písm. b) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění (dále jen „Zákon“) a je souborem zadávacích podmínek v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky, vyjma formulářů podle § 212 Zákona. Práva, povinnosti či podmínky Zadavatele a dodavatelů, resp. účastníků zadávacího řízení (dále pro účely této Dokumentace jen „Dodavatel“ či „Dodavatelé“) v rámci zadávacího řízení, která nejsou výslovně uvedena v této Dokumentaci, se řídí zejména tímto Zákonem a jeho prováděcími předpisy.

Tato veřejná zakázka je zadávána elektronicky pomocí certifikovaného elektronického nástroje podle § 213 Zákona dostupného na <https://zakazky.upol.cz>.



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



Veškeré úkony včetně předložení požadovaných dokladů jsou prováděny elektronicky a rovněž veškerá komunikace mezi Zadavatelem a Dodavatelem ve smyslu ustanovení § 211 Zákona probíhá elektronicky prostřednictvím elektronického nástroje.

Zadavatel Dodavatele upozorňuje, že pro plné využití všech možností elektronického nástroje E-ZAK je třeba provést **tzv. registraci dodavatele** v tomto elektronickém nástroji. Za řádné a včasné seznamování se s písemnostmi zasílanými Zadavatelem prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK jakož i za správnost kontaktních údajů uvedených u Dodavatele odpovídá vždy Dodavatel. Veškeré písemnosti zasílané prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK se považují za řádně doručené dnem jejich doručení do uživatelského účtu adresáta písemnosti v elektronickém nástroji E-ZAK.

Podmínky a informace týkající se elektronického nástroje E-ZAK jsou dostupné v uživatelské příručce na: <https://zakazky.upol.cz>. Zadavatel doporučuje její včasné nastudování a prověření softwarového nastavení svého počítače před odesláním nabídky.

Odpovědi na případné otázky týkající se uživatelského ovládání elektronického nástroje E-ZAK poskytne rovněž kontaktní osoba Zadavatele (Mgr. Petra Jungová, LL.M., email: petra.jungova@upol.cz).

1. Klasifikace předmětu veřejné zakázky

Klasifikace předmětu veřejné zakázky na dodávky:

Název	Kód CPV
Síťové servery	48821000-9
Souborové servery	48823000-3
Diskové jednotky	30233132-5
Vícenásobné diskové pole nezávislých disků (RAID)	30233141-1
Síťové routery	32413100-2
Přístroje z optických vláken	38621000-4
Páskové jednotky	30233160-0
Digitální rozvaděče	32546100-3
Nepřerušitelné zdroje energie	31154000-0
Balík programů pro vzájemné propojování počítačových platforem	48211000-0
Síťová infrastruktura	32424000-1
Implementace programového vybavení	72263000-6

2. Vymezení předmětu veřejné zakázky

2.1 Předmět veřejné zakázky na dodávky

Předmětem veřejné zakázky je **komplexní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP Olomouc**.

Součástí dodávky je:

a) je kompletní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP Olomouc. Jedná se o virtualizační řešení serverových služeb výukového clusteru navazující na stávající IT infrastrukturu a pokrývající nárůst počtu studentů a změnu koncepce jejich přípravy, rozšířené o problematiku využití informačních technologií ve vzdělávání. Kompletní dodávka virtualizačního řešení serverových

služeb se zejména skládá ze serverů, datového úložiště, SAN infrastruktury, centrálních LAN switchů, UPS a propojení nového systému se stávajícím;

b) jsou rovněž veškeré optické i metalické propojovací kabely nutné pro zprovoznění výpočetního clusteru (netýká se tedy metalických a optických rozvodů v budově), ostatní instalační materiál, instalace a konfigurace aktivních prvků i serverů, propojení nového systému se stávajícím a integrace stávající technologie s nově dodávanými prvky, vč. zajištění základní konfigurace pro napojení do UPOL sítě, tj. úplné, funkční a bezvadné provedení všech souvisejících instalačních prací, včetně dodávek potřebných materiálů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení předmětu plnění a zajištění jeho provozuschopnosti. Nabízené technické řešení musí být plně kompatibilní s počítačovou sítí na Univerzitě Palackého v Olomouci;

c) zpracování dokumentace skutečného provedení předmětu plnění a její předání Zadavateli ve 2 vyhotoveních v listinné podobě a 1x v elektronické podobě na CD;

d) úklid a odvoz všech obalů a dalších materiálů používaných při vlastní instalaci v souladu s ustanoveními zákona 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů z místa plnění.

Součástí dodávky musí být veškeré nezbytné zařízení, umožňující úplnou instalaci kompletního požadovaného zařízení, a to bez dalších zásahů a nákladů ze strany Zadavatele k dosažení všech parametrů požadovaných Zadavatelem v této Dokumentaci.

Zadavatel požaduje zařízení nové, nerepasované.

Dodávka musí splňovat veškeré nároky vycházející z technických a bezpečnostních norem platných v České republice pro tento typ přístroje. Součástí plnění je i předání úplné dokumentace k zařízení.

Dodavatel je povinen dodržet technické požadavky stanovené v této Dokumentaci, pokud je nedodrží, bude vyloučen ze zadávacího řízení dle § 48 odst. 2 písm. a) Zákona. Dodavatel je povinen doložit garantované technické parametry pro doložení splnění požadavků Zadavatele specifikovaných v této Dokumentaci; tj. Dodavatel předloží podrobnou technickou specifikaci nabízeného plnění a přesné (konkrétní) označení nabízeného zboží.

2.2 Technická specifikace předmětu veřejné zakázky

Technická specifikace jednotlivých položek dodávky je součástí **přílohy č. 5** této Dokumentace.

2.3 Záruka za jakost a servis

Dodavatel poskytne záruku za jakost plnění podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce min. 24 měsíců.

Dodavatel se zavazuje poskytnout zadavateli technickou podporu pro zboží 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce po celou dobu trvání příslušné výše uvedené záruční doby. Dodavatel se zavazuje bezplatně poskytovat kupujícímu upgrade firmware pro příslušné části zboží vždy bezodkladně poté, co bude upgrade dostupný, v plném rozsahu po celou dobu trvání výše uvedené záruční doby a v případě software poskytovat zadavateli bezplatně upgrade na nové verze, vždy bezodkladně poté, co bude upgrade dostupný, po celou dobu trvání záruky.

Další podmínky na záruku za jakost, záruční servis, rychlost servisního zásahu a následné odstranění vady jsou popsány u každé položky této dodávky v rámci **přílohy č. 5** této Dokumentace.

2.4 Podmínky uživatelské podpory

V nabídkové ceně musí být zahrnuto základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu „Úvodní předvedení a školení obsluhy“ základních funkcí kompletně instalovaného dodávaného zboží v nezbytném rozsahu, který je popsán v příloze č. 5 této Dokumentace.

Veškerá školení proběhnou v místě instalace zařízení, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany.

Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisního technika a aplikačního specialisty) hradí vybraný dodavatel.

Součástí předmětu veřejné zakázky je i implementace dodaného zboží v rozsahu přílohy č. 5 této Dokumentace.

2.5. Dodací lhůta

Termín plnění veřejné zakázky je podmíněn řádným ukončením zadávacího řízení a podepsáním příslušné kupní smlouvy. **Dodací lhůta je max. 90 dnů od nabytí účinnosti kupní smlouvy.**

2.6. Místo plnění veřejné zakázky

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Centrum informačních a vzdělávacích technologií PdF UP, Žižkovo nám. 5, 779 00 Olomouc, Česká republika.

3. Části veřejné zakázky

Veřejná zakázka není dělena na části, neboť předmět veřejné zakázky tvoří jeden kompaktní celek, kde není technicky možné zakázku rozdělit na části. Hlavním důvodem je zajištění nepřetržitého provozu centrálních serverů a síťových infrastrukturních prvků, a tedy je požadována vysoká dostupnost po velkou část obvyklé životnosti celého systému. Z tohoto důvodu je nutné docílit vzájemné kompatibility jednotlivých částí celého řešení, kterou lze docílit pouze v případě jednotné dodávky, jejích součástí je implementace hardwarové a softwarové části.

4. Předpokládaná hodnota veřejné zakázky

Předpokládaná celková hodnota veřejné zakázky je **5 212 083,- Kč bez DPH.**

5. Požadavky na jednotný způsob zpracování nabídkové ceny



Nabídková cena bude cena úplná a nepřekročitelná, předložená Dodavatelem na základě této Dokumentace vč. příloh. Nabídková cena bude uvedena v Kč a bude členěna na cenu v Kč bez DPH, samostatně DPH v Kč a cenu celkem v Kč vč. DPH.

Cena za předmět veřejné zakázky bude sjednávána dohodou smluvních stran podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, jako cena úplná a nepřekročitelná, bude stanovena na základě nabídky, bude platná po celou dobu realizace předmětu veřejné zakázky a bude zahrnovat veškeré náklady vzniklé Dodavateli v souvislosti s předmětem plnění veřejné zakázky.

Celková nabídková cena bude uvedena i v krycím listu nabídky – příloha č. 1 této Dokumentace.

Dodavatel bude odpovídat za to, že sazba daně z přidané hodnoty bude stanovena v souladu s platnými a účinnými právními předpisy.

5.1 Doklady prokazující nabídkovou cenu

Dodavatel prokazuje svoji nabídkovou cenu předložením následujících údajů:

- uvedením celkové nabídkové ceny do návrhu kupní smlouvy,
- uvedením celkové nabídkové ceny v krycím listu nabídky.

5.2 Překročení nabídkové ceny

Cena je stanovena jako cena nejvýše přípustná. Změna ceny je možná v těchto případech:

- v souvislosti se změnou sazeb DPH dle platných a účinných právních předpisů České republiky,
- v odůvodněných případech dle Zákona.

6. Obchodní a platební podmínky

Zadavatel jako součást této Dokumentace předkládá závazné obchodní podmínky ve smyslu ust. § 28 odst. 1 písm. b) a § 36 odst. 2 Zákona.

Dodavatel je povinen předložit ve své nabídce jako její nedílnou součást návrh kupní smlouvy. Návrh kupní smlouvy Dodavatele musí respektovat závazné obchodní podmínky uvedené v příloze č. 4 této Dokumentace.

Dodavatel v uvedených závazných obchodních podmínkách pouze doplní chybějící údaje, které jsou zvýrazněny a označeny komentářem **(doplní Dodavatel)**. Znění ostatních ustanovení závazných obchodních podmínek nesmí Dodavatel měnit. V případě, že Dodavatel bude jakkoliv měnit ostatní ustanovení závazných obchodních podmínek, bude toto Zadavatelem považováno za porušení zadávacích podmínek s následkem vyloučení Dodavatele z další účasti v zadávacím řízení.

V souladu se shora uvedenými požadavky doplněné závazné obchodní podmínky Dodavatel označí jako návrh kupní smlouvy a vloží ho podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za Dodavatele do nabídky.

7. Kvalifikace Dodavatele

7.1. Splnění kvalifikace

Zadavatel požaduje prokázání splnění kvalifikace Dodavatelem.



Dodavatel musí splňovat požadavky na kvalifikaci uvedené v § 73 a násl. Zákona. Splnění kvalifikačních požadavků musí Dodavatel prokázat způsobem a v rozsahu podle této Dokumentace.

Požadavky na kvalifikaci pro plnění této veřejné zakázky splní Dodavatel, který v nabídce doloží splnění:

- a) **základní způsobilosti podle § 74 Zákona,**
- b) **profesní způsobilosti podle § 77 odst. 1 Zákona.**

7.2. Pravost a stáří dokladů k prokázání kvalifikace

7.2.1 Pravost dokladů

Dodavatel v nabídce předkládá níže uvedené doklady pro prokázání kvalifikace v kopiích. Dodavatel může nahradit předložení dokladů čestným prohlášením nebo jednotným evropským osvědčením pro veřejné zakázky dle § 86 odst. 2 Zákona. Zadavatel si může v průběhu zadávacího řízení dle § 45 odst. 1 Zákona vyžádat předložení originálů nebo ověřených kopií dokladů o kvalifikaci Dodavatele.

Před uzavřením smlouvy si Zadavatel dle § 86 odst. 3 Zákona **vždy od vybraného Dodavatele** vyžádá předložení originálů či ověřených kopií dokladů o kvalifikaci, pokud již nebyly v zadávacím řízení předloženy.

Pokud Zákon nebo Zadavatel vyžaduje předložení dokladu podle právního řádu České republiky, může Dodavatel předložit obdobný doklad podle právního řádu státu, ve kterém se tento doklad vydává; tento doklad se předkládá s překladem do českého jazyka. Má-li Zadavatel pochybnosti o správnosti překladu, může si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočníků. Doklad ve slovenském jazyce a doklad o vzdělání v latinském jazyce se předkládají bez překladu. Pokud se podle příslušného právního řádu požadovaný doklad nevydává, může být nahrazen čestným prohlášením.

7.2.2 Stáří dokladů

Doklady prokazující základní způsobilost podle § 74 Zákona a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 Zákona musí prokazovat splnění požadovaného kritéria způsobilosti **nejpozději v době 3 měsíců přede dnem zahájení zadávacího řízení.**

7.3. Prokázání kvalifikace Dodavatele – zahraniční osoby

V případě, že byla kvalifikace získána v zahraničí, prokazuje se doklady vydanými podle právního řádu země, ve které byla získána, a to v rozsahu požadovaném Zadavatelem.

7.4. Základní způsobilost

7.4.1 Rozsah základní způsobilosti

Způsobilým je dle § 74 odst. 1 písm. a) – e) Zákona Dodavatel, který

- a) nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k Zákonu nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla Dodavatele; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží,
- b) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,



e) není v likvidaci, nebylo proti němu vydáno rozhodnutí o úpadku, nebyla vůči němu nařízena nucená správa podle jiného právního předpisu nebo není v obdobné situaci podle právního řádu země sídla Dodavatele.

Je-li Dodavatelem právnická osoba, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) Zákona – výpis z evidence Rejstříku trestů splňovat tato právnická osoba a zároveň každý člen statutárního orgánu.

Je-li členem statutárního orgánu Dodavatele právnická osoba, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) Zákona splňovat

- a) tato právnická osoba,
- b) každý člen statutárního orgánu této právnické osoby a
- c) osoba zastupující tuto právnickou osobu v statutárním orgánu Dodavatele.

Účastní-li se zadávacího řízení pobočka závodu

- a) zahraniční právnické osoby, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) Zákona splňovat tato právnická osoba a vedoucí pobočky závodu,
- b) české právnické osoby, musí podmínku podle § 74 odst. 1 písm. a) Zákona splňovat osoby uvedené v § 74 odst. 2 Zákona a vedoucí pobočky závodu.

7.4.2. Prokázání základní způsobilosti

Dodavatel prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti ve vztahu k České republice stanovených v § 74 odst. 1 písm. a) – e) Zákona formou dle § 75 odst. 1 písm. a) – f) Zákona předložením:

- a) **výpisu z evidence Rejstříku trestů** (ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. a)),
- b) **potvrzení příslušného finančního úřadu ve vztahu k daňovému nedoplatku** (ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b)),
- c) **písemného čestného prohlášení ve vztahu k daňovému nedoplatku na spotřební daň** – viz příloha č. 2 této Dokumentace (ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. b)),
- d) **písemného čestného prohlášení ve vztahu k nedoplatku na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění** - viz příloha č. 3 této Dokumentace (ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. c)),
- e) **potvrzení příslušné okresní správy sociálního zabezpečení ve vztahu k nedoplatku na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti** (ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. d)),
- f) **výpisu z obchodního rejstříku nebo písemného čestného prohlášení v případě, že není v obchodním rejstříku zapsán** (ve vztahu k § 74 odst. 1 písm. e)).

Je-li Dodavatelem osoba se sídlem v zahraničí, prokazuje splnění podmínek základní způsobilosti dle písm. a) výše pouze ve vztahu k zemi svého sídla.

7.5. Profesní způsobilost

Dodavatel prokazuje splnění profesní způsobilosti dle § 77 Zákona ve vztahu k České republice předložením:

- **podle § 77 odst. 1 Zákona - výpisu z obchodního rejstříku**, pokud je v něm zapsán, či výpisu z jiné obdobné evidence, pokud jiný právní předpis zápis do takové evidence vyžaduje.

Doklady k prokázání profesní způsobilosti Dodavatel nemusí předložit, pokud právní předpisy v zemi jeho sídla obdobnou profesní způsobilost nevyžadují.

7.6 Zvláštní způsoby prokazování kvalifikace

7.6.1 Kvalifikace v případě společné účasti Dodavatelů

V případě společné účasti Dodavatelů prokazuje základní způsobilost a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 Zákona každý Dodavatel samostatně dle § 82 Zákona.

7.6.2 Prokázání kvalifikace výpisem ze seznamu kvalifikovaných Dodavatelů

Dodavatel může prokázat kvalifikaci v souladu s § 228 Zákona výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů. Tento výpis nahrazuje prokázání splnění:

- a) základní způsobilosti dle § 74 Zákona,
- b) profesní způsobilosti podle § 77 Zákona v tom rozsahu, v jakém údaje ve výpisu ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů prokazují splnění kritérií profesní způsobilosti.

Výpis ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů nesmí být starší než **3 měsíce** k poslednímu dni k prokázání splnění kvalifikace dle § 228 odst. 2 Zákona.

7.6.3 Prokázání kvalifikace prostřednictvím certifikátu, který byl vydán v rámci systému certifikovaných Dodavatelů

Dodavatel může prokázat v souladu s § 234 Zákona kvalifikaci certifikátem vydaným v rámci systému certifikovaných dodavatelů.

Předloží-li Dodavatel Zadavateli certifikát, který obsahuje náležitosti dle § 239 Zákona, a údaje v certifikátu jsou platné nejméně k poslednímu dni lhůty pro prokázání splnění kvalifikace, nahrazuje tento certifikát v rozsahu v něm uvedených údajů prokázání splnění kvalifikace Dodavatelem.

7.7. Změny kvalifikace Dodavatele

Pokud po předložení dokladů o kvalifikaci dojde v průběhu zadávacího řízení ke změně kvalifikace Dodavatele, je Dodavatel povinen tuto změnu Zadavateli do 5 pracovních dnů oznámit a do 10 pracovních dnů od oznámení této změny předložit nové doklady o kvalifikaci.

7.8. Doklady o kvalifikaci (e-Certis)

Zadavatel v souladu s § 86 odst. 1 Zákona přednostně vyžaduje za účelem prokázání kvalifikace doklady evidované v systému, který identifikuje doklady k prokázání splnění kvalifikace (systém e-Certis).

8. Další podmínky pro uzavření smlouvy

Zadavatel v souladu s ustanovením § 104 písm. a) Zákona požaduje, aby vybraný Dodavatel, se kterým bude uzavřena smlouva, předložil na základě výzvy Zadavatele dle § 122 odst. 3 písm. a) Zákona před podpisem smlouvy originály nebo ověřené kopie dokladů prokazujících splnění kvalifikace dle čl. 7 této Dokumentace.

9. Dostupnost Dokumentace, vysvětlení Dokumentace a změna nebo doplnění Dokumentace

Zadavatel poskytuje tuto Dokumentaci, včetně všech příloh, uveřejněním na profilu Zadavatele prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK: <https://zakazky.upol.cz>.

Podle § 98 odst. 1 Zákona může Zadavatel vysvětlit tuto Dokumentaci, pokud takové vysvětlení uveřejní na profilu Zadavatele nejméně 5 pracovních dnů před skončením lhůty pro podání nabídek.

Pokud o vysvětlení Dokumentace dle § 98 odst. 3 Zákona požádá Dodavatel, Zadavatel vysvětlení uveřejní na profilu Zadavatele včetně přesného znění žádosti bez identifikace tazatele. Písemná žádost musí být podána v českém nebo slovenském jazyce a musí být Zadavateli doručena v souladu se Zákonem alespoň 8 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Zadavatel poskytne písemně Dodavateli vysvětlení Dokumentace v zákonné lhůtě, a to prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK. Vysvětlení Dokumentace (bez identifikace tazatele) Zadavatel zároveň poskytne i všem ostatním Dodavatelům prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK.

Zadavatel může změnit nebo doplnit zadávací podmínky obsažené v této Dokumentaci v souladu s ustanovením § 99 odst. 1 Zákona před uplynutím lhůty pro podání nabídek a musí tuto změnu či doplnění uveřejnit stejným způsobem jako měněnou nebo doplněnou zadávací podmínku, tedy prostřednictvím profilu Zadavatele.

Zadavatel bude odesílat vysvětlení, změnu nebo doplnění Dokumentace prostřednictvím kontaktní osoby předmětné veřejné zakázky.

10. Pravidla pro hodnocení nabídek

Hodnocení nabídek bude provedeno podle jejich ekonomické výhodnosti.

Ekonomická výhodnost nabídek bude v souladu s § 114 odst. 2 Zákona hodnocena podle nejnižší nabídkové ceny.

Hodnocení bude provedeno podle absolutní výše celkové nabídkové ceny v Kč bez DPH za celý předmět plnění veřejné zakázky. Nabídky budou seřazeny v pořadí od nejnižší po nejvyšší nabídkovou cenu. Nejlépe bude hodnocena nejnižší nabídková cena v Kč bez DPH.

11. Podání nabídek, otevírání nabídek

11.1. Lhůta pro podání nabídek

Lhůta pro podání elektronických nabídek končí dne **19. května 2020 v 09:00 hodin**.

Nabídky se podávají v elektronické podobě prostřednictvím Zadavatelem stanoveného elektronického nástroje E-ZAK dostupného na <https://zakazky.upol.cz/vz00003957>.

11.2. Otevírání nabídek



Otevřením nabídky v elektronické podobě se rozumí zpřístupnění jejího obsahu Zadavateli.

Nabídky v elektronické podobě otevírá Zadavatel po uplynutí lhůty pro podání nabídek.

Zadavatel kontroluje při otevírání nabídek v elektronické podobě, zda nabídka byla doručena ve stanovené lhůtě, zda je autentická a zda s datovou zprávou obsahující nabídku nebylo před jejím otevřením manipulováno.

Vzhledem k tomu, že se nabídky podávají výhradně v elektronické podobě prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK na adrese veřejné zakázky, nebude probíhat otevírání obálek s nabídkami podaných v listinné podobě.

11.3 Varianty nabídek

Zadavatel nepřipouští varianty nabídek.

11.4 Společná účast Dodavatelů

Zadavatel v souladu s § 103 odst. 1 písm. f) Zákona požaduje, aby v případě společné účasti Dodavatelů, nesli odpovědnost za plnění veřejné zakázky všichni Dodavatelé podávající společnou nabídku společně a nerozdílně.

Podává-li více Dodavatelů společnou nabídku, uvedou ve společné nabídce, který z účastníků společné nabídky je v zadávacím řízení oprávněn jednat.

12. Obsah a forma nabídky

12.1 Obsah nabídky

Nabídka Dodavatele bude obsahovat návrh kupní smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za Dodavatele.

Součástí nabídky budou rovněž další dokumenty požadované Zákonem či Zadavatelem a dále doklady a informace prokazující kvalifikaci Dodavatele.

Nabídka bude podána v následující struktuře:

- krycí list nabídky s identifikačními údaji Dodavatele a s cenami (příloha č. 1 této Dokumentace),
- doklady k prokázání kvalifikace Dodavatele,
- návrh kupní smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za Dodavatele zpracovaný v souladu se závaznými obchodními podmínkami v této Dokumentaci uvedenými (příloha č. 4 této Dokumentace),
- doložení technické specifikace a garantovaných technických parametrů pro nabízený předmět veřejné zakázky, včetně přesného (konkrétního) označení nabízeného zařízení,
- kalkulace nabídkové ceny.

12.2 Forma nabídky

Dodavatel může podat pouze jednu nabídku.

Pokud Dodavatel podá více nabídek samostatně nebo společně s jinými Dodavateli, Zadavatel na základě ustanovení § 107 odst. 5 Zákona takového Dodavatele ze zadávacího řízení vyloučí.

Nabídka bude podána písemně v elektronické podobě, v českém nebo slovenském jazyce.

13. Komunikace mezi Zadavatelem a Dodavatelem

Při komunikaci mezi Zadavatelem a Dodavateli nesmí být narušena důvěrnost nabídek a úplnost údajů v nich obsažených. Zadavateli nesmí být umožněn přístup k obsahu nabídek před uplynutím lhůty stanovené pro jejich podání.

14. Zadávací podmínky

Na zpracování zadávacích podmínek ve smyslu § 36 odst. 4 Zákona se nepodílely osoby odlišné od Zadavatele.

Tato Dokumentace neobsahuje informace, které by byly výsledkem předběžné tržní konzultace ve smyslu § 33 Zákona.

15. Ostatní podmínky

15.1 Práva Zadavatele

Zadavatel si vyhrazuje právo:

- zrušit zadávací řízení v souladu se Zákonem,
- ověřit a prověřit údaje uvedené jednotlivými Dodavateli v nabídkách,
- zrušit zadávací řízení v souladu s § 127 odst. 2 písm. e) Zákona v případě, že zadavatel neobdrží dotaci, z níž měla být veřejná zakázka hrazena.

15.2 Přílohy

Nedílnou součástí této Dokumentace jsou přílohy:

- **Příloha č. 1** Krycí list nabídky,
- **Příloha č. 2** Vzor čestného prohlášení ve vztahu ke spotřební dani,
- **Příloha č. 3** Vzor čestného prohlášení ve vztahu k pojistnému a penále na veřejné zdravotní pojištění
- **Příloha č. 4** Obchodní a platební podmínky
- **Příloha č. 5** Technická specifikace předmětu veřejné zakázky

V Olomouci dne

.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

Příloha č. 1 Dokumentace

KRYCÍ LIST NABÍDKY			
veřejná zakázka na dodávky v nadlimitním režimu zadávaná v otevřeném řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění			
Název:	„Komplexní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP v Olomouci“		
Zadavatel			
Název:	Univerzita Palackého v Olomouci		
Sídlo:	Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc		
Osoba oprávněná jednat jménem Zadavatele:	prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.		
Dodavatel			
Název:			
Sídlo/místo podnikání:			
Tel./fax:			
E-mail:			
IČ:		DIČ:	
Osoba oprávněná jednat za Dodavatele:			
Nabídková cena v Kč			
	Cena celkem bez DPH:	Samostatně DPH:	Cena celkem včetně DPH:
CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA			
Osoba oprávněná jednat jménem či za Dodavatele			
Podpis oprávněné osoby jednat za Dodavatele			razítko
Titul, jméno, příjmení			

Příloha č. 2 Dokumentace

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ DODAVATELE
(ve vztahu k daňovému nedoplatku na spotřební daň)

Já (my) níže podepsaný(í) čestně prohlašuji(eme), že:

V souladu s § 74 odst. 1 písm. b) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, tímto čestně prohlašuji(eme), že nemám(e) v České republice nebo v zemi mého(svého) sídla v evidenci daní zachycen splatný nedoplatek na spotřební daň a splňuji(eme) tak tuto podmínku pro základní způsobilost pro účast v zadávacím řízení na veřejnou zakázku s názvem:

„Komplexní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP v Olomouci“

V..... dne

razítko a podpis oprávněné osoby za Dodavatele

Příloha č. 3 Dokumentace

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ DODAVATELE
(ve vztahu k nedoplatku na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění)

Já (my) níže podepsaný(i) čestně prohlašuji(eme), že:

V souladu s § 74 odst. 1 písm. c) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, tímto čestně prohlašuji(eme), že nemám(e) v České republice nebo v zemi mého(svého) sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění a splňuji(eme) tak tuto podmínku pro základní způsobilost pro účast v zadávacím řízení na veřejnou zakázku s názvem:

„Komplexní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP v Olomouci“

V..... dne

razítko a podpis oprávněné osoby za Dodavatele

Příloha č. 4 Dokumentace

KUPNÍ SMLOUVA

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem:

Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika

rektor:

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

bude doplněno před podpisem smlouvy

IČ:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

Komerční banka, a.s., pobočka Olomouc

č.ú.: 19-1096330227/0100

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

se sídlem:

(doplní Dodavatel)

zápis v obchodním rejstříku:

(doplní Dodavatel)

statutární orgán:

(doplní Dodavatel)

osob oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

(doplní Dodavatel)

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

(doplní Dodavatel)

IČ:

(doplní Dodavatel)

DIČ:

(doplní Dodavatel)

bankovní spojení:

(doplní Dodavatel)

č.ú.:

(doplní Dodavatel)

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu „Zkvalitnění studijního prostředí“, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013296“, v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „Komplexní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP v Olomouci“ jako nabídka nejvhodnější.

I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **(doplní Dodavatel)** (dále jen “zboží”) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, poskytovat záruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu smlouvy je:
 - a) je kompletní dodávka výpočetního clusteru pro potřeby infrastrukturního zajištění výuky PdF UP Olomouc. Jedná se o virtualizační řešení serverových služeb výukového clusteru navazující na stávající IT infrastrukturu a pokrývající nárůst počtu studentů a změnu koncepce jejich přípravy, rozšířené o problematiku využití informačních technologií ve vzdělávání. Kompletní dodávka virtualizačního řešení serverových služeb se zejména skládá ze serverů, datového úložiště, SAN infrastruktury, centrálních LAN switchů, UPS a propojení nového systému se stávajícím;
 - b) jsou rovněž veškeré optické i metalické propojovací kabely nutné pro zprovoznění výpočetního clusteru (netýká se tedy metalických a optických rozvodů v budově), ostatní instalační materiál, instalace a konfigurace aktivních prvků i serverů, propojení nového systému se stávajícím a integrace stávající technologie s nově dodávanými prvky, vč. zajištění základní konfigurace pro napojení do sítě kupujícího, tj. úplné, funkční a bezvadné provedení všech souvisejících instalačních prací, včetně dodávek potřebných materiálů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení předmětu plnění a zajištění jeho provozuschopnosti. Nabízené technické řešení musí být plně kompatibilní s počítačovou sítí na Univerzitě Palackého v Olomouci;
 - c) zpracování dokumentace skutečného provedení předmětu plnění a její předání Zadavateli ve 2 vyhotoveních v listinné podobě a 1x v elektronické podobě na CD;
 - d) úklid a odvoz všech obalů a dalších materiálů používaných při vlastní instalaci v souladu s ustanoveními zákona 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů z místa plnění.
5. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
6. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
7. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy **nejpozději do 90 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.**



2. Místo dodání: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Centrum informačních a vzdělávacích technologií PdF UP, Žižkovo nám. 5, 779 00 Olomouc, Česká republika.

Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: **bude doplněno před podpisem smlouvy** nebo jím pověřená osoba.

3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodloužení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **(doplň Dodavatel)** Kč bez DPH. Prodávající **je/není plátcem DPH (doplň Dodavatel)**.

2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy, což bude potvrzeno protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícímu k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícímu.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která bude tvořit nedílnou součást smlouvy (příloha č. 1 smlouvy).

2. Proávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu přílohy č. 1 této smlouvy.

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Proávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.

2. Proávající se zavazuje poskytnout kupujícímu technickou podporu pro zboží 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce po celou dobu trvání příslušné výše uvedené záruční doby. Proávající se zavazuje bezplatně poskytovat kupujícímu upgrade firmware pro příslušné části zboží vždy bezodkladně poté, co bude upgrade dostupný, v plném rozsahu po celou dobu trvání výše uvedené záruční doby a v případě software poskytovat kupujícímu bezplatně upgrade na nové verze, vždy bezodkladně poté, co bude upgrade dostupný, po celou dobu trvání záruky.

3. Proávající se zavazuje vady zboží odstranit neprodleně, nejpozději do 24 hodin od oznámení vady kupujícím, není-li v příloze č. 1 této smlouvy stanoveno jinak.

VII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.

2. Proávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 2500,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.

3. Proávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.

4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.

6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.

2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.

3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.

4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů,
- v případě, že bude pozastaveno nebo ukončeno poskytování dotačních prostředků čerpaných na realizaci předmětu smlouvy z příslušného projektu,
- v případě, že výdaje, které by mu na základě této smlouvy měly vzniknout, budou poskytovatelem dotačních prostředků, případně jiným oprávněným správním orgánem označeny za nezpůsobilé k proplacení z dotačních prostředků projektu

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb.

11. Tato smlouva je vyhotovena elektronicky.

12. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu smlouvy, ve všech dodatcích ke smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této smlouvy, nepožaduje-li kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne **(doplň Dodavatel)**

V Olomouci, dne

V **(doplň Dodavatel)** dne **(doplň Dodavatel)**

.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

.....
(doplň Dodavatel)



Příloha č. 5 Dokumentace**Technická specifikace předmětu veřejné zakázky**

Zadavatel požaduje, aby Dodavatel vyplnil níže uvedené tabulky včetně uvedení přesného (konkrétního) označení nabízeného výrobku (produktu).

Virtualizační server

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Provedení	• Server pro osazení do standardního 19" racku • Maximální velikost 2U • Beznástrojové kolejnice pro montáž do racku		
CPU	• Minimálně 2x procesor nejnovější generace • Maximálně 8 fyzických procesorových jader z důvodu licencování OS • Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - Base Result • CPU2017 Integer Rates – 124,5 • CPU2017 Floating Point Rates -138 • Hodnoty benchmarku jsou uváděny pro dvouprocesorovou konfiguraci		

Operační paměť	• Minimálně 384 GB DDR4 operační paměti • Rychlost paměťových modulů minimálně 2933MHz • Rozšiřitelnost na minimálně 1,5TB RAM, minimálně 24 paměťových slotů • Podpora RDIMM, LRDIMM a NV-DIMM modulů		
Interní HDD	• Bez interních disků • Možnost osazení až osmi 2,5" HDD nebo SSD s možností výměny za chodu • Možnost rozšíření až na 24x 2,5" disků • Podpora SAS, SSD, NL SAS, SATA, NVMe, SED, vše s možností výměny za chodu serveru • Možnost osazení až čtyř NVMe 2,5" disků bez nutnosti osazení interního PCIe slotu • Interních média v HW RAID1, umožňující bootování jakéhokoli OS nebo hypervizoru o kapacitě alespoň 32GB. Nepřipouští se využití standardních HDD/SSD		
Řadič RAID	• Minimálně 12Gb interní SAS řadič • Podpora minimálně RAID 0, 1, 5, 6, 10 • Osazený do dedikovaného interního slotu • Minimálně 2GB zálohované Cache		
Síťové porty	• Minimálně 4x 1Gb ethernet nezabírající PCIe slot • Minimálně 2x 10Gb SFP+ chip X710		
PCIe sloty	• Minimálně 6 PCIe slotů x8, dedikovaný slot pro RAID řadič, dedikovaný slot pro síťovou kartu • Podpora osazení minimálně čtyř GPU		

Fiber Channel	Minimálně 2x 16Gb Fiber Channel porty na dvou separátních kartách		
Porty	- Přední: VGA DB-15 port, minimálně 2x USB port, jeden z USB portů umožňuje přímé připojení na servisní procesor serveru - Zadní: VGA DB-15 port, minimálně 2x USB port, 1Gb management port		
Chlazení	Minimálně 6x redundantní ventilátory měnitelné za běhu serveru		
Napájení	- Minimálně 2x redundantní napájecí zdroje měnitelné za běhu serveru - Minimální výkon 750W, certifikace 80Plus Platinum		
Správa serveru	- Vzdálené správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru - Možnost přesměrování management portu pomocí NSC na jinou síťovou kartu - Možnost vzdáleného mapování ISO image - Možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelé - Podpora standartních Webových prohlížečů a HTML5 - Inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovně FW - Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu - Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. - Podpora REDFISH a RESTAPI skriptů - Nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/doby/provozu/počtu spravovaných		

	serverů		
Zabezpečení	• TPM chip 2.0 • Možnost osazení čelního zamykatelného panelu		
Hromadná správa serverů	• Časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting • Možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů • Call Home funkce • Přístup také přes mobilní aplikaci • Splňující standardy NIST 800-131A a FIPS 140-2 • Plug-in do management nodů virtualizačních hypervizorů - vCenter, MSCOM, Prism • Podpora REST-API a Redfish standardů		
Vybavení racku	• Beznástrojové vysouvací lyžiny, pořadač kabelů		
Záruka	• min. 24 měsíců, odezva následující pracovní den •		
Provedení	• Server pro osazení do standardního 19" racku • Maximální velikost 2U • Beznástrojové kolejnice pro montáž do racku		

Doménový server – 1 kus

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Provedení	• Server pro osazení do standardního 19" racku • Maximální velikost 2U		

	• Beznástrojové kolejnice pro montáž do racku		
CPU	• Minimálně 2x procesor nejnovější generace • Maximálně 8 fyzických procesorových jader z důvodu licencování OS • Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - Base Result • CPU2017 Integer Rates - 97,5 • CPU2017 Floating Point Rates - 107 • Hodnoty benchmarku jsou uváděny pro dvouprocesorovou konfiguraci		
Operační paměť	• Minimálně 64GB DDR4 operační paměti • Osazeno minimálně 1/3 paměťových slotů pro zvýšení propustnosti CPU - Paměť • Rychlost paměťových modulů minimálně 2933MHz • Rozšiřitelnost na minimálně 1,5TB RAM, 24 paměťových slotů • Podpora RDIMM, LRDIMM a NV-DIMM modulů		
HDD	• Minimálně 2x 600GB 15k SAS disk, vyměnitelný za chodu • Možnost osazení až osmi 2,5" HDD nebo SSD s možností výměny za chodu • Možnost rozšíření až na 24x 2,5" disků • Podpora SAS, SSD, NL SAS, SATA, NVMe, SED, vše s možností výměny za chodu serveru • Možnost osazení až čtyř NVMe 2,5" disků bez nutnosti osazení interního PCIe slotu		

Řadič RAID	• Minimálně 12Gb interní SAS řadič • Podpora minimálně RAID 0, 1, 5, 6, 10 • Osazený do dedikovaného interního slotu • Minimálně 2GB zálohované Cache		
Síťové porty	• Minimálně 4x 1Gb ethernet nezabírající PCIe slot • Minimálně 2x 10Gb SFP+ chip X710		
PCIe sloty	• Minimálně 6 PCIe slotů x8, dedikovaný slot pro RAID řadič, dedikovaný slot pro síťovou kartu • Podpora osazení minimálně čtyř GPU		
Fiber Channel	• Minimálně 2x 16Gb Fiber Channel porty na dvou separátních kartách		
Porty	• Přední: VGA DB-15 port, minimálně 2x USB port, jeden z USB portů umožňuje přímé připojení na servisní procesor serveru • Zadní: VGA DB-15 port, minimálně 2x USB port, 1Gb management port		
Chlazení	• Minimálně 6x redundantní ventilátory měnitelné za běhu serveru		
Napájení	• Minimálně 2x redundantní napájecí zdroje měnitelné za běhu serveru • Minimální výkon 750W, certifikace 80Plus Platinum		
Správa serveru	• Vzdálené správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru • Možnost přesměrování management portu pomocí NSCI na jinou síťovou kartu • Možnost vzdáleného mapování ISO image • Možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelům		

	• Podpora standartních Webových prohlížečů a HTML5 • Inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW • Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu • Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. • Podpora REDFISH a RESTAPI skriptů • Nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/doby/provozu/počtu spravovaných serverů		
Zabezpečení	• TPM chip 2.0 • Možnost osazení čelního zamykatelného panelu		
Hromadná správa serverů	• Časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting • Možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů • Call Home funkce • Přístup také přes mobilní aplikaci • Splňující standardy NIST 800-131A a FIPS 140-2 • Plug-in do management nodů virtualizačních hypervizorů - vCenter, MSCOM, Prism • Podpora REST-API a Redfish standardů		
Vybavení racku	• Beznástrojové vysouvací lyžiny, pořadač kabelů		
Záruka	• min. 24 měsíců, odezva následující pracovní den		

Zálohovací server – 1 kus

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Provedení	• Server pro osazení do standardního 19" racku • Maximální velikost 2U • Beznástrojové kolejnice pro montáž do racku		
CPU	• Minimálně 2x procesor nejnovější generace • Maximálně 8 fyzických procesorových jader z důvodu licencování OS • Minimální výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 - Base Result • CPU2017 Integer Rates - 97,5 • CPU2017 Floating Point Rates - 107 • Hodnoty benchmarku jsou uváděny pro dvouprocesorovou konfiguraci		
Operační paměť	• Minimálně 64GB DDR4 operační paměti • Osazeno minimálně 1/3 paměťových slotů pro zvýšení propustnosti CPU - Paměť • Rychlost paměťových modulů minimálně 2933MHz • Rozšiřitelnost na minimálně 1,5TB RAM, 24 paměťových slotů • Podpora RDIMM, LRDIMM a NV-DIMM modulů		

HDD	• Minimálně 2x 600GB 15k 12Gb SAS disk, vyměnitelný za chodu • Minimálně 8x 8TB 7,2k 12Gb NL-SAS, vyměnitelný za chodu • Možnost osazení až 12x 3,5" HDD nebo SSD s možností výměny za chodu • Podpora SAS, SSD, NL SAS, SATA, SED, vše s možností výměny za chodu serveru		
Řadič RAID	• Minimálně 12Gb interní SAS řadič • Podpora minimálně RAID 0, 1, 5, 6, 10 • Osazený do dedikovaného interního slotu • Minimálně 2GB zálohované Cache		
Síťové porty	• Minimálně 4x 1Gb ethernet nezabírající PCIe slot • Minimálně 2x 10Gb SFP+ chip X710		
PCIe sloty	• Minimálně 6 PCIe slotů x8, dedikovaný slot pro RAID řadič, dedikovaný slot pro síťovou kartu • Podpora osazení minimálně čtyř GPU		
Fiber Channel	• Minimálně 2x 16Gb Fiber Channel porty na dvou separátních kartách		
Porty	• Přední: VGA DB-15 port, minimálně 2x USB port, jeden z USB portů umožňuje přímé připojení na servisní procesor serveru • Zadní: VGA DB-15 port, minimálně 2x USB port, 1Gb management port		
Chlazení	• Minimálně 6x redundantní ventilátory měnitelné za běhu serveru		

Napájení	• Minimálně 2x redundantní napájecí zdroje měnitelné za běhu serveru • Minimální výkon 750W, certifikace 80Plus Platinum		
Správa serveru	• Vzdálené správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru • Možnost přesměrování management portu pomocí NSCI na jinou síťovou kartu • Možnost vzdáleného mapování ISO image • Možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelů • Podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5 • Inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovně FW • Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu • Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. • Podpora REDFISH a RESTAPI skriptů • Nejvyšší licence pro správu serveru bez jakéhokoli omezení funkcionalit/doby/provozu/počtu spravovaných serverů		
Zabezpečení	• TPM chip 2.0 • Možnost osazení čelního zamykatelného panelu		

Hromadná správa serverů	- Časově neomezená licence na hromadnou správu serverů, inventarizace a alerting - Možnost hromadného sledování a upgrade úrovní FW jednotlivých komponent serverů - Call Home funkce - Přístup také přes mobilní aplikaci - Splňující standardy NIST 800-131A a FIPS 140-2 - Plug-in do management nodů virtualizačních hypervizorů - vCenter, MSCOM, Prism - Podpora REST-API a Redfish standardů		
Vybavení racku	Beznástrojové vysouvací lyžiny, pořadač kabelů		
Záruka	- min. 24 měsíců, odezva následující pracovní den		

Diskové pole – 1 kus:

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Provedení	- Pro osazení do standardního 19" racku - Maximální velikost 2U		
Řadiče	- Diskové pole určené pro All Flash řešení - Duální kontroler, active-active - Každý řadič minimálně 64GB zálohované Cache		
Porty každého z řadičů	- Minimálně 2x 10Gb iSCSI s možností záměny za 16Gb Fiber Channel - Minimálně 4x 32Gb Fiber channel - Port pro vzdálenou správu - 1Gb RJ45 - Minimálně 2x 12Gb port pro připojení expanzních jednotek - Minimálně 32Gb porty osazené 32Gb SFP+ Transceivery		

Podporované RAID režimy	Podpora pro RAID 0, 1, 10, 5, 6 a dynamický RAID režim		
Interní kapacita	Minimální kapacita 67,2TB SSD		
Rozšiřitelnost	Možnost rozšíření až na 192 SSD disků, pomocí expanzních jednotek		
Požadované vlastnosti	- Až 2048 Snapshots - Volume copy - Možnost Synchroní/Asynchroní replikace - Thin Provisioning - Dynamické navyšování kapacity - Podpora intermixu šifrovaných - standard FIPS a obyčejných SSD v jednom diskovém poli - Minimální počet LUN 2048 s kapacitou až 2PB/LUN		
Výkon pole	- Až 1 000 000 IOPS, random read operace, velikost bloku 4KB - Až 21Gbps sekvenční čtení, velikost bloku 64KB		
Napájení a Chlazení	Minimálně 2x redundantní napájecí zdroje a ventilátory vyměnitelné za chodu		
Správa diskového pole	- In-Band a Out-of-Band management - Podpora GUI z běžných prohlížečů a CLI - autentikace přes LDAP - SSL a SSH - SNMP, Syslog a email alerts - Možnost začlenit pod stejný dohledový SW, jako servery z této poptávky		
Záruka	- min. 24 měsíců, odezva následující pracovní den		

SAN FC switche – 2 identické kusy:

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
--	---	---------------------------------------	------------------

Provedení	• Pro osazení do standardního 19" racku • Velikost maximálně 1U		
Počet a rychlost portů	• Minimálně 12x 16Gb Fiber Channel port • Všechny aktivní porty osazené 16Gb Short range SFP+ modulem • Možnost rozšíření až na 24x 16Gb Fiber Channel port • Podpora 2/4/8/16Gb Fiber Channel • Dedikovaný management port		
Požadované vlastnosti	• Full Fabric • Advanced Zoning • Advanced Diagnostic tools		
Napájení a Chlazení	• Minimálně 2x redundantní napájecí zdroje a ventilátory		
Záruka	• min. 24 měsíců, odezva následující pracovní den		

Pásková knihovna LTO – 1 kus

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
<u>Provedení</u>	• Pro osazení do standardního 19" racku • Velikost 3U		
<u>Mechaniky</u>	• Minimálně 2x LTO8 mechanika • Rozhraní Fiber Channel • Možnost rozšíření o další mechaniku		
<u>Počet páskových slotů</u>	• Minimálně 40 pozic pro LTO média		

<u>Média</u>	• 80x LTO8 páska • 1x čistící páska		
<u>Rozšiřitelnost</u>	• Možnost škálování pomocí expanzních boxů až na 21 mechanik a 280 slotů pro pásy		
<u>Zdroje</u>	• Minimálně 2x redundantní napájecí zdroje vyměnitelné za chodu		
<u>Záruka</u>	• <u>min. 24 měsíců, odezva následující pracovní den</u> •		

Rozvaděč – 1 kus

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Provedení	• 19", perforované dveře a záda.		
Minimální osazení	• 42U		
Minimální zatížení	• 900 kg		
Minimální rozměry (šířka x výška x hloubka mm)	• 600mm x 980mm x 1995mm		
Příslušenství rozvaděče:	• 3 kusy vyvazovacích lišt pro 48 portový aktivní prvek • 3 kusy patch panelů pro 48 portový aktivní prvek • 120 kusů patch kabelů standardu Ethernet 6 UTP délky 1,5 m pro propojení 48 portových aktivních prvků s patch panely.		
Záruka a podpora:	• min. 24 měsíců		

Záložní zdroj – 1 kus:

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Provedení	Rackmount max. 3U		
Výkon	6000VA (5400W)		
Výstupy	Min.6x IEC 320 C13, 4x IEC 320 C19		
Vstup	1 fáze 230V AC		
Management	Osazená management karta s rozhraním ethernet 100Mbit		
Záruka a podpora	min. 24 měsíců, nevztahuje se na baterie		

Licence virtualizační vrstvy– 13 licencí:

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
<u>Dohledový a management:</u>	- Komplexní správa virtuální infrastruktury z jedné konzole a umožňující integraci s produkty třetích stran - Management konzole instalovaná jako linuxový virtuální stroj s možností automatických záloh na úrovni souborů a management aplikace - Správa prostředí přes HTML5 webové rozhraní - Management konzole umožňující konfiguraci ve vysoké dostupnosti na úrovni aplikace s výpadkem služby do 5 minut - Vysoká dostupnost management konzole i proti		

Popis požadovaných vlastností hypervisoru:	výpadku diskového úložiště • Hypervisor nainstalovaný přímo na hardware, umožňující plnou virtualizaci x86 a x64 stroje • Funkcionalita, která automaticky nashoduje virtuální stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru ze společného diskového pole nebo opětovně restartuje dotčený virtuální stroj např. při pádu OS • Funkcionalita umožňující proaktivně odmigrovat virtuální stroje v případě podezření na blížící se degradaci fyzického HW • Funkcionalita, která bude provádět diskovou zálohu a jednoduchou obnovu na úrovni image virtuálních strojů nebo jednotlivých souborů • Rozhraní umožňující zálohovacímu SW třetí strany provádět konzistentní plné, rozdílové a přírůstkové zálohy virtuálních strojů bez zbytečného zvyšování režie a zátěže hostitelského serveru i virtuálních strojů • Funkcionalita, která bude umožňovat automatizaci patch managementu pro host servery a ovladače zařízení pro vybrané Microsoft a Linux virtuální servery • Support na hypervisor musí být poskytován samotným výrobcem hypervisoru, nikoliv výrobcem HW • Virtualizace a agregace x86 strojů a k nim připojených síťových a datových úložišť do unifikovaných souborů zdrojů		
--	---	--	--

	• Symetrický multiprocessing zlepšující výkonnost virtuálního stroje a umožňující, aby jediný virtuální stroj využíval až 128 virtuálních procesorů současně • Možnost jednomu virtuálnímu stroji přidělit více než 4TB RAM • Podpora operačních systémů Windows 2000 a novější, Linux, FreeBSD jako OS ve virtuálních strojích • Podpora PV, HW (paravirtualization, hardware-assist) virtualizace • Funkcionalita, která umožňuje přidělovat virtuálním strojům více diskového prostoru než je skutečná disková kapacita • Bezvýpadková migrace virtuálních strojů za provozu zajišťující tak plynulou správu a údržbu IT • Bezvýpadková migrace virtuálních strojů za provozu i mezi datovými centry • Automatická migrace VM na jiný hypervizor za účelem balancování zátěže • Automatická migrace VM na jiný hypervisor za účelem splnění lokačních podmínek • Správa virtuálních síťových prvků z jednoho místa • Virtuální síťové prvky musí podporovat LACP • Funkcionalita umožňující omezení diskových operací jednoho virtuálního stroje za účelem zajištění QoS jiného • Replikace pouze změněných bloků dat • Funkcionalita umožňující přesměrování zpracování antivirové a antimalware kontroly jednotlivých	
--	---	--

	virtuálních strojů přes zabezpečenou virtuální instanci třetí strany Funkcionalita umožňující kontrolovat správnou konfiguraci fyzických virtualizačních hostů a popřípadě sjednávat nápravu		
Podpora (subscription)	<u>Součástí licencí musí být tzv. „subscription“ v délce min. 24 měsíců ověřitelná na webu u výrobce po registraci</u>		

Licence zálohovací vrstvy– 9 licencí

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
Typ zálohování:	- Zálohovací software podporuje infrastrukturu VMware založenou na verzích vSphere 5.x, 6.x včetně 6.7 U3 a Hyper-V 2012 R2, Hyper-V 2016 (podpora *.vhdx) a Hyper-V 2019. Všechny níže popsané funkcionality musí být splněny pro všechny zmíněné verze hypervizorů. - Software obsahuje podporu pro ESXi servery spravované pomocí VMware vCenter Serveru i samostatné ESXi servery, včetně dodávky integrační funkcionality - Software obsahuje podporu pro Hyper-V servery spravované System Center Virtual Machine Managerem, Hyper-V servery ve failover clusteru a samostatné Hyper-V servery, včetně dodávky integrační funkcionality - Software obsahuje podporu pro zálohování všech operačních systémů, které jsou podporované pro provoz na výše zmíněných hypervizorových platformách. - Software musí být nezávislý na konkrétním výrobci HW a jeho funkčnost nesmí být omezena na HW platformu jednoho výrobce.		

	• Software musí vytvářet soubory záloh, které jsou migrovatelné nezávisle na metadatech nebo databázi. • Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ rychlé reinstalace nebo migrace do DR prostředí. • Software musí disponovat vlastním deduplikačním mechanismem, nezávislým na HW platformě pro ukládání dat. • Software musí umožňovat v rámci jedné zálohovací úlohy ukládání souborů záloh do více fyzických diskových úložišť s různým typem připojení a od různých výrobců pro usnadnění škálovatelnosti řešení. • Ztráta, poškození, nebo nedostupnost jakékoliv databáze nesmí vést k nemožnosti obnovy dat ze souborů záloh. • Software nesmí vyžadovat instalaci a údržbu agentů uvnitř VM pro zálohování dat • Software nesmí vyžadovat instalaci agentů ve VM pro proces obnovy dat aplikací. • Software musí umožňovat „single pass backup“, kterým se rozumí schopnost vytvoření jednoho „univerzálního“ souboru zálohy – s možností vyjmutí jednotlivých adresářů nebo souborů z procesu zálohy, umožňujícího obnovu jak celé VM, tak jednotlivých souborů, nebo aplikačních položek. • Software musí umožňovat obnovu do původní i nové lokality a to jak pro celé VM, jednotlivé virtuální disky, tak pro jednotlivé soubory, či objekty aplikací. • Software musí mít mechanismus pro notifikaci o průběhu záloh a chybách pomocí email nebo SNMP. • Software musí umožnit definici pre- a post- backup		
--	--	--	--

	skriptů a pre-freeze / post-thaw skriptů pro zajištění konzistence jakýchkoliv aplikací v průběhu zálohy a pro integraci s produkty třetích stran. • Software musí poskytovat samoobslužný webový portál pro obnovu dat uživatelsky minimálně na úrovni celých VM, Guest OS souborů • Software musí obsahovat přímou integraci s VMware vCloud Director , 5.5, 5.6, 8.0, 8.10, 8.20, 9.0 a 9.1 včetně vCD metadat.		
Možnosti obnovy:	• Software musí obsahovat obnovu Virtuálních Serverů přímo do prostředí VMware vCloud Director • Software musí obsahovat samoobslužný portál pro zálohování a obnovu pro uživatele vCloud Directoru. • Software musí obsahovat šifrování celé síťové komunikace mezi všemi komponentami řešení bez dopadu na jiné funkcionality. • Software musí obsahovat šifrování zálohovacích souborů. • Software musí disponovat vlastní správou šifrovacích klíčů s řízením jejich expirace a mechanismem obnovy v případě ztráty hesla k šifrovanému zálohovacímu souboru • Software musí mít klient/server architekturu s možností instalace více instancí administrátorské konzole. • Software musí využívat výrobcem hypervisoru podporovanou technologii Change Block Trackingu (CBT) pro oba hypervisory - VMware i Hyper-V. • Software musí být schopen řídit svou zátěž vůči jednotlivým produkčním datastorům. • Pokud navrhované řešení využívá k zálohování		

	hypervizorový snapshot, musí mít mechanismus ověření jeho odstranění a detekci “orphaned snapshots” a měl by automaticky zajistit konsolidaci takových snapshotů. • Software musí podporovat obnovu ze snapshotů podporovaných diskových polí na identické úrovni, jako ze souborů záloh. • Software musí obsahovat možnost vytváření archivů záloh na páskové knihovny s podporou trackování VM na páskách • Páskovou knihovnu musí být možné provozovat separátně od backup serveru • Software musí obsahovat funkcionalitu vytváření kopií záloh do vzdálených lokalit přes WAN síť. • Software musí obsahovat funkcionalitu vytváření dlouhodobé retenční politiky, optimálně GFS (Grandfather-father-son) retenční politiky. • Software musí obsahovat podporu pro BlockClone API pro Windows Server 2016 a 2019 s ReFS file systémem jako backup repository • Software musí být schopen zálohovat jakoukoliv dostupnou konektivitou na zdrojovou infrastrukturu. Musí tedy podporovat všechny zálohovací transportní režimy podporované hypervisorem (network, hotadd, direct SAN, direct NFS). • Software musí mít možnost vytváření „ad-hoc” zálohy mimo zálohovací plán, optimálně přímo z prostředí vSphere klienta. • Pro vyšší škálovatelnost a rychlost musí nabízené řešení podporovat paralelní zpracování VM a jejich virtuálních disků včetně možnosti paralelní obnovy.		
--	--	--	--

	• Software musí umožňovat okamžitou obnovu více virtuálních strojů bez nutnosti kopírování dat na produkční datové úložiště z libovolného bodu obnovy. • VM spuštěné v režimu okamžité obnovy mělo být možné migrovat on-line nezávisle na podpoře této funkce na straně hypervizoru. • Musí podporovat granulární obnovu Active Directory (jakýkoliv object, jakýkoliv atribut, obnova uživatelského účtu včetně hesla, GPO, AD configuration Partition) a integrovaných DNS záznamů • Musí podporovat obnovu Microsoft SQL 2008 a novější (database s možností point-in-time recovery, obnova na úrovni tabulek a schémat) • Software musí podporovat granulární obnovu databází Oracle běžících nad Linux a Windows OS (obnova v režimu point-in-time, obnova tabulek) • Software musí umožňovat indexaci souborů z Microsoft Windows a Linux VM, která poskytuje rychlé vyhledávání souborů ze záloh • Software musí využívat mechanismus VSS zabudovaný v Microsoft Windows OS vždy, když je to možné. • Software musí umožnit obnovu VM z hardware snapshot z podporovaných diskových polí. • Software musí podporovat „reverse CBT“ a direct SAN obnovy • Software musí poskytovat možnost ověřování obnovitelnosti ze souborů záloh, nebo snapshotů diskových polí, včetně funkční aplikační logiky, bez nutnosti kopírování. • Tuto verifikaci musí být možné spouštět v časovém plánu		
--	---	--	--

	jako automatizovanou úlohu. Software musí umožňovat sledování uložení dat v jednotlivých kopiích záloh podle geografické lokality.		
Možnosti licencí:	Licencování nabízeného řešení nesmí být závislé na objemu zálohovaných dat, nebo objemu dat uložených v zálohách. Všechny vlastnosti a komponenty popsané v tomto dokumentu musí být pro popsané prostředí součástí ceny.		
Záruka:	Záruka na SW na minimálně 24 měsíců včetně opravných verzí		

Aktivní síťové prvky s optickými spoji– 1 kus:

	Specifikace minimálních požadavků stanovené zadavatelem	Dodavatelem nabízený parametr/hodnota	Splněno (ano/ne)
<u>Charakteristika:</u>	- Minimálně 48x SPF+ (1/10GE), min 4x QSFP28 (40/100GE) - Možnost rozdělit 40GE porty na 4x10GE kanály - Dedikovaný out-of-band management interface RJ45 nebo SFP, konzolový port (RJ45, USB nebo RS-232 9 pin) - Maximální rozměr chassis prvku 1U, redundantní aktivní chlazení (vyměnitelné za běhu - dostupnost varianty s předozadním i zadopředním prouděním), - Napájení 220V, možnost osazení dvěma zdroji (vyměnitelné za běhu), - Neblokující architektura o plné rychlosti portů pro L2/L3 min. 1600 Gbps / 1300 Mpps, - Možnost seskupit přepínače do jednoho virtuálního síťového elementu (dále jako VSE) v rámci		

	dostupných typů dané série přepínačů, • VSE se chová jako jeden virtuální přepínač pro přístup pro správu, konfiguraci L2/L3, seznam a práce s porty, apod., • Jednotlivé přepínače tvořící VSE propojitelné na velkou vzdálenost pomocí optických kabelů a zabudovaných portů – minimálně 2km, • Do VSE možno seskupit minimálně 9 přepínačů, • VSE umožňuje redundantní komponentu/pravidla pro data, • VSE umožňuje redundantní komponentu/pravidla pro řízení, • přepínače ve VSE jsou vyměnitelné bez dopadu na zbytek hardware VSE, • Podpora fyzických rozhraní: 10/100/1000BaseT, 1000BASE-T, 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-LH (nebo ZX), 10GBASE-SR, • 10GBASE-LR, 40/100 GE interface NNI, 40GBASE-SR4, 40GBASE-LR4, 40GBASE-IR4, 100GBASE-LR4, 100GBASE-SR4, 100GBASE-CWDM • 250k MAC na systém, podpora paketů o délce 9k jako minimum, • VLAN id rozsah 4k, konfigurovaných VLAN současně min. 4000, • IEEE 802.1Q (trunk intf.), VLAN vztažená na port, Privátní VLAN, • Možnost akceptovat non-tagged paket na trunk portu, • podpora automatické správy VLAN (VTP, MVRP (IEEE 802.1ak) nebo jiné)		
--	---	--	--

	• LACP včetně LACP napříč stohem/VSE, • xSTP (IEEE 802.1D/802.1s/802.1w), kompatibilní s PVSTP+, • BPDU guard, Loop protection, LLDP (IEEE 802.1AB) • Data Center Bringing (DCB) funkce - PFC (IEEE 802.1Qbb), ETS (IEEE 802.1Qaz), Data Center Bridging Capability Exchange (DCBX) • ACL implementovány v hardware s ohledem na výkon, • ACL definovatelné pro porty (vstup/výstup), VLAN, L3, podmínky pro shodu umožňují použít výrazy z L2-L4 OSI, • ACL i pro IPv6, ACLka na provoz směrem k CPU, Policing / rate limit pro provoz směrem k CPU, • L3 funkcionality podporováno v hardware s ohledem na výkon, L3 interface i pro VLAN, • 45 000 ARP záznamů • 100 000 IPv4 cest, • 75 000 IPv6 cest, • Možnost změnit rozdělení hardware zdrojů mezi L2 a L3 funkce na základě profilů • Statické, dynamické směrování (OSPF, IS-IS, BGP/mpBGP), • Virtuální směrování (VRF, směrovací instance), • Podpora MPLS - funkce Label Switch Router (LSR), L3 VPN, LDP signalizované label cesty (LSP), label cesty (LSP) pomocí RSVP, statické label cesty (LSP), RSVP Traffic Engineering (RSVP-TE) • DHCP server / relay, • Multicast podporováno v hardware, IGMP snooping		
--	--	--	--

	v 1/2/3, • Podpora VRRP nebo ekvivalentní pro IPv6, • Podpora OSPFv3, podpora IPv6 ACL, • Podpora DHCPv6 snooping, podpora IPv6 ND inspection, podpora IPv6 MLD snooping, IPv6 RA Guard • DHCP snooping, DHCP untrust porty, Dynamic ARP inspection, • Statická MAC / MAC omezení na port, limit na stěhování MAC, • Možnost automaticky blokovat infikovanou koncovou stanici z prvku centrální správy, • Klasifikace provozu podporováno v hardware, • „Trust“ Klasifikace provozu na 802.1p, DSCP, IP prec, • „Untrust“ Klasifikace provozu na L2-L4 polích hlavičky paketu, • Tvarování egress portů, politika na ingress portech, • Min. 8x Queues na port implementováno v hardware, časování mechanismu DWRR na každý port, min. 2 priority na časovací mechanismus, WRED • Implementace striktní priority (LLQ), pravidla pro přepsání CoS bitů, • Vysoká dostupnost, modularita, VRRP, • Podpora Precision Time Protocol (PTP) transparent clock • Interface pro správu dostupný lokálně, telnet, SSH, • Autentifikace uživatelů (lokální, Radius, TACACS+), • Automatická záloha konfigurace na remote SCP		
--	---	--	--

	nebo FTP nebo TFTP, - Možnost konfiguračních změn přes txt soubor, podpora syslog (lokální i vzdálený), - Možnost scriptování (např. tcl, python nebo jinak), - Podpora automatizace konfigurace a sběru dat pomocí frameworků Ansible nebo SaltStack, - Podpora bezsásahové prvotní konfigurace (Zero Touch Provisioning) - SNMP verze 1/2c/3, ping, traceroute, Flow technologie (sFlow nebo Netflow nebo IPfix), - Zrcadlení provozu lokální i vzdálené, - Vynucení potvrzení změn nastavení, - Dostupný centrální management s GUI pro správu min. 100 přepínačů, - Všechny funkce přepínače konfigurovatelné plně bez výjimky jak prostřednictvím WWW rozhraní tak i telnet na ssh serveru, to vše běžící přímo na přepínači bez nutnosti dalšího prostředníka a nutnosti kombinovat uvedená rozhraní,		
Další příslušenství:	<u>Minimálně 20ks optických převodníků SFP+ (10Gbit/s.) kompatibilní s dodávaným přepínačem</u>		
<u>Záruka a podpora:</u>	Produktová podpora výrobku spočívající ve výměně zařízení v případě jeho poruchy, získání nových verzí software a vytvoření „case“ technického rázu, po dobu min. 24 měsíců.		

Kompletní implementace vč. instalace, kabeláže, zaškolení

Dodávka musí tvořit jeden kompletní funkční celek napojený na stávající infrastrukturu, včetně nespecifikovaného drobného materiálu a kabeláže vyplývajícího z konkrétně nabídnutého řešení. Součástí instalace bude sada optické a metalické kabeláže pro propojení soustavy

serverů, diskových polí a SAN a další nespecifikované propojovací optické a metalické kabely v délce a počtu nezbytném pro úplné a bezvadné zapojení.

Součástí této položky je i implementace dodaného zboží:

Součástí této položky je i realizace všech nezbytných prací souvisejících s konfigurací, instalací a propojením všech komponent do jednoho integrovaného, plně funkčního celku a propojení se stávající sítí dle požadavků specifikovaných touto Dokumentací.

Implementace HW:	• Montáž a zapojení veškerého HW • Upgrade a sjednocení verze firmware ve všech zařízeních • Konfigurace parametrů diskového pole • Konfigurace LAN aktivních prvků - nedílnou součástí je instalace a konfigurace zařízení dle specifikace zadavatele pro IPv4 a IPv6 L3 napojení na páteřní strukturu vyšší organizační jednotky a serverovou farmu, dále síťovou virtualizaci
Implementace SW:	• Instalace a konfigurace prostředí pro OS virtualizaci včetně instalace management nástroje • Konfigurace zálohování a tvorby zálohovacího plánu

Součástí této položky je i realizace úvodního zaškolení obsluhy:

Dále je součástí dodávky tvorba předávací dokumentace a školení obsluhy na veškeré využití technologie v délce min. 5 dnů. Akceptační podmínky, tj. podmínky pro ověření funkčnosti všech instalovaných komponent v rámci instalace:

Funkce:
Dostupnost aplikací při simulovaném výpadku přepínače
Dostupnost aplikací při simulovaném výpadku jednoho z virtualizačních serverů
Dostupnost aplikací při simulovaném výpadku napájení
Provedení obnovy dat dle zadání
Zobrazení simulovaného výpadku na instalované infrastruktuře v monitorovacím systému

Popis stávajícího stavu a další požadavky na řešení:

V současnosti je v lokalitě Pedagogické fakulty na Žižkově náměstí provozován 1 fyzický výukový cluster (dále jen stávající výukový cluster) osazený:



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



- 3 x ESX server: 2x4C CPU, 16GB RAM, 2xHDD SAS 146 GB 15k, vSphere 5.5
- 1 x VCC server: 1x4C CPU, 8GB RAM, 2xHDD SAS 146 GB 15k, Win 2008.
- 1 x BackUp server: 2x4C CPU, 16GB RAM, 3xHDD SAS 146 GB 15k, Win 2008 + BackUp Exec 12.
- 1 x diskové pole: servery jsou k němu připojeny FC (8Gbit) konektivitou a pole je osazeno 16ks 300GB HDD SAS LFF a 8ks 160GB HDD SAS LFF. Na tomto poli jsou uloženy obrazy virtuálních serverů a zároveň tvoří konsolidované uložení všech dat.
- 1 x pásková knihovna LTO: HP 2024 plně robotická pásková knihovna s 24 páskami.
- 1 x UPS: UPS APC 6000 W.
- LAN prostředí je tvořeno switchi 3COM.

Na stávajícím výukovém clusteru jsou provozovány virtuální stroje s OS Windows 7 respektive OS Windows 2008 server na virtualizační vrstvě vSphere 5.5, sloužící k výuce hardwarové a softwarové konfigurace těchto OS.

Očekávané řešení musí umožnit propojení stávajícího řešení v areálu PdF UP s dodávanými prvky a technologiemi bez dalších dodatečných nákladů, se 100 % kompatibilitou a plnou redundancí, včetně zajištění plné migrace všech virtuálních strojů umístěných ve stávajícím výukovém clusteru do nového výukového clusteru a zajištění jejich plné funkčnosti. Součástí dodávky jsou tedy i tyto související úkony týkající se migrace a konsolidace stávajícího výukového clusteru do nového prostředí:

1. Kompletní migrace všech virtuálních strojů a jejich dat ze stávajícího do nového výukového clusteru a jeho diskového pole (kompletní převedení všech dat ze stávajícího diskového pole).
2. Otestování a ověření funkčnosti migrovaných virtuálních strojů a jejich dat v prostředí nového výukového clusteru a vyřešení případných problémů vzniklých při migraci tak, aby byl zajištěn rozsah a kvalita služeb poskytovaných virtuálních strojů v prostředí nového výukového clusteru.
3. Upgrade ESX serverů a vCentra stávajícího výukového clusteru na poslední dostupnou verzi VmWare a upgrade BackUp serveru na poslední dostupnou verzi BackUP Exec.
4. Realokace diskového pole stávajícího výukového clusteru do dvou samostatných lunů (minimálně na úrovni RAID 5) po 2 TB kapacity.
5. Rekonfigurace radiče diskového pole HP MSA 1500 tak, aby byly controlery v režimu activ – pasiv (nyní jsou v režimu activ – activ).