



Smlouva kupní

RUK – ÚVT – Dodávka HW infrastruktury – dílčí plnění A

č. UKRUK/349105/2023-6

(dále jen “smlouva”)

K níže uvedenému datu uzavřely smluvní strany

Univerzita Karlova

sídlo: Ovocný trh 560/5, 116 36, Praha 1

IČO: 00216208

DIČ: CZ00216208

bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

číslo účtu: 909909339/0800

zastoupená: Mgr. Martinem Maňáskem, kvestorem

ID datové schránky: piyj9b4

(dále jen „**Kupující**“ nebo též „**UK**“)

a

Power Systems s.r.o.

sídlo: V luhu 754/18, Praha 4, 140 00

zapsaná: V obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, složka C 11664

IČO: 45797633

DIČ: CZ45797633

bankovní spojení: Komerční banka a.s.

číslo účtu: 51-1515200217/0100

zastoupená: Pavel Suchánek

ID datové schránky: t2rt8vh

(dále jen „**Prodávající**“)

(dále společně jako „smluvní strany“ nebo „strany“)

v souladu s ustanoveními § 2079 a následujícího zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto smlouvu.

I. Úvodní ustanovení

1. Kupující provedl v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), zadávací řízení na veřejnou zakázku „RUK – ÚVT – Dodávka HW infrastruktury“ zadávanou v nadlimitním režimu.
2. Nabídka Prodávajícího byla v souladu se ZZVZ a zadávací dokumentací veřejné zakázky vybrána jako nejvýhodnější.
3. Prodávající bere na vědomí, že dílčí plnění, které je předmětem této smlouvy (dodávka), je realizováno v rámci projektu Kupujícího s názvem „Digitalizace vzdělávací činnosti a studijních agend“, reg.č: NPO_UK_MSMT-16602/2022, A1 (dále jen „Projekt“). Projekt je realizován v rámci Národního plánu obnovy, jehož řídicím orgánem je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (dále rovněž jen „MŠMT“) a který je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj a ze státního rozpočtu České republiky. Poskytovatelem dotace je Česká republika prostřednictvím MŠMT. Z tohoto důvodu se na plnění této smlouvy a na následnou kontrolu vztahují mimo ZZVZ i další právní předpisy (např. zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, zák. č. 255/2012 Sb., o kontrole (dále jen „kontrolní řád“), ve znění pozdějších předpisů, a zák. č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů) a Rozhodnutí MŠMT o poskytnutí dotace.
4. Prodávající se zavazuje, že poskytne součinnost při kontrolách subjektům, které jsou oprávněny ke kontrole dotačních prostředků.
5. Prodávající prohlašuje, že on sám i jeho případný subdodavatel (subdodavatelé) není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů, nebo, jím ovládaná osoba, vlastní podíl představující alespoň 25% účasti společníka v obchodní společnosti. Prodávající prohlašuje, že se na nabízené plnění nevztahují sankce EU a že on ani jeho subdodavatel (subdodavatelé) není osobou, subjektem či orgánem uvedeným na sankčním seznamu EU, nebo osobu, subjektem či orgánem, na které se vztahuje zákaz zadat nebo dále plnit veřejnou zakázku (čl. 5k Nařízení Rady (EU) č. 2022/576 ze dne 8.4.2022, kterým se mění Nařízení (EU) č. 833/2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska, destabilizujícím situaci na Ukrajině).
6. Kupující deklaruje, že naplňuje principy odpovědného zadávání veřejných zakázek v souladu se Strategii odpovědného zadávání na UK a v souladu se svými interními předpisy. V rámci plnění této konkrétní smlouvy Kupující zohledňuje téma „ekologického nakupování“ tím, že požaduje, aby dodávané servery byly osazeny zdroji s efektivitou min. PLATINUM (v kategorizaci 80 PLUS).

II. Předmět smlouvy, termíny a místo plnění

1. Předmětem této smlouvy je:
 - a) Závazek Prodávajícího realizovat dodávku HW infrastruktury v rozsahu dle Příloh č. 1 a 3 této smlouvy (dále také „zboží“) spolu s dopravou na místo dodání a převést na Kupujícího vlastnické právo k dodanému zboží dle této smlouvy. Prodávající se zavazuje dodat zboží, které splňuje minimální technické parametry uvedené v Příloze č. 1 této smlouvy. Kupující požaduje dodání originálního a nového zboží. V databázi výrobce (pokud existuje) musí být Kupující veden jako první uživatel zboží.
 - b) Závazek Kupujícího zaplatit Prodávajícímu kupní cenu dle této smlouvy, odpovídající nabídkové ceně zboží nabídnuté Prodávajícím v zadávacím řízení na zadání související veřejné zakázky.
2. Prodávající se zavazuje k dodání zboží dle této smlouvy do 3 (tří) měsíců od data účinnosti smlouvy.
3. Místem dodání zboží jsou pracoviště Kupujícího uvedené v Příloze č. 1.
4. Prodávající se zavazuje dodat zboží včetně všech oprávnění a práv duševního vlastnictví (zejména licencí) tak, aby měl Kupující veškerá práva nezbytná k řádnému a nerušenému užívání zboží a nakládání se zbožím. Zboží musí být opatřeno veškerými zkouškami, atesty, povoleními a schváleními vyžadovanými českým právním řádem a příslušnými technickými normami. Případná licenční odměna je zahrnuta v kupní ceně ve smyslu čl. IV odst. 1 smlouvy.
5. Prodávající je povinen Kupujícímu dodat a odevzdat spolu se zbožím veškeré doklady a dokumenty vztahující se ke zboží, které jsou nezbytné k řádnému užívání zboží a k řádnému nakládání se

zbožím. Dokumentace musí být Kupujícímu předána v českém jazyce, není-li písemně dohodnuto smluvními stranami v konkrétním případě jinak.

III. Předání a převzetí zboží

1. Prodávající je pro účely předání a převzetí zboží povinen vyhotovit předávací protokol, který bude následně zástupci obou smluvních stran při dodání zboží na místo podepsán.
2. Kupující je při převzetí zboží oprávněn provést jeho prvotní kontrolu a vykazuje-li zboží zjevné vady, není povinen jej převzít. V takovém případě Kupující zjevné vady zboží bez zbytečného odkladu písemně vytkne Prodávajícímu a přičemž Prodávající je povinen dodat Kupujícímu bezvadné zboží v původní smlouvou stanovené lhůtě.
3. Prodávající je povinen při předání zboží doložit potvrzení od výrobce o určení dodávaného zboží pro evropský trh (včetně sériových čísel dodávaných zařízení).

IV. Kupní cena a platební podmínky

1. Cena za dodání a prodej zboží je uvedena v Příloze č. 2 této smlouvy (dále jen „kupní cena“).
2. Kupní cena stanovená v Příloze č. 2 této smlouvy je stanovena jako nejvýše přípustná, přičemž zvýšení této ceny je přípustné pouze v souvislosti se změnou výše DPH.
3. Kupní cena je splatná na základě daňového dokladu – faktury řádně vystavené Prodávajícím na základě oboustranně potvrzeného předávacího protokolu dle čl. III. smlouvy. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu, zejm. podle zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, v platném znění. Faktura musí obsahovat:
 - a) evidenční číslo daňového dokladu,
 - b) název a sídlo Kupujícího a Prodávajícího,
 - c) číslo Smlouvy a den jejího uzavření,
 - d) název projektu: Transformace pro VŠ na UK, registrační číslo: NPO_UK_MSMT-16602/2022, SC A1,
 - e) datum vystavení daňového dokladu a datum uskutečnění zdanitelného plnění,
 - f) označení banky a číslo účtu, na který má být zaplacen a který je registrován u příslušného správce daně a je zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění,
 - g) jednotkovou cenu bez daně a slevu, není-li obsažena v jednotkové ceně, základ daně, sazbu daně a její výše, pokud nejde o plnění dle ust. § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění,
 - h) číselný kód klasifikace CPV, a v případě plnění dle ust. § 92e zákona o DPH poznámku „daň odvede zákazník“,
 - i) přílohou faktury musí být Kupujícím podepsaný předávací protokol,
 - j) IČO a DIČ Prodávajícího a Kupujícího.
4. Lhůta splatnosti faktury se ujednává v délce třicet (30) dnů ode dne jejího doručení Kupujícímu. Kupující je oprávněn ve lhůtě splatnosti vrátit Prodávajícímu neúplnou, nesprávně účtovanou nebo nedoloženou fakturu k opravě nebo doplnění, aniž tím bude v prodlení se zaplacením. Kupující musí uvést důvod vrácení. V takovém případě běží nová lhůta splatnosti ode dne doručení opravené faktury Kupujícímu.

V. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků.
2. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob uvedených v Příloze č. 4 smlouvy – Seznam oprávněných osob.
3. Obě strany vyvinou maximální úsilí pro zajištění ochrany informací, které v rámci plnění této smlouvy získá jedna strana od druhé.
4. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů a k jejich vyřešení zejména prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo statutárních zástupců smluvních

stran. Nedojde-li k dohodě je každá smluvní strana oprávněna předat spor místně a věcně příslušnému soudu. Rozhodčí řízení je vyloučené.

5. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
6. Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a splatností jednotlivých peněžních závazků.

VI. Záruka za zboží

1. Prodávající odpovídá za vady poskytnutého plnění ve smyslu ust. § 2099 občanského zákoníku. Prodávající dále poskytuje Kupujícímu na dodané zboží záruku za jakost ve smyslu ust. § 2113 občanského zákoníku, a to v délce 7 (sedm) let od protokolárního převzetí zboží Kupujícím.
2. Kupující má právo reklamovat vady na zboží kdykoliv během záruční doby.
3. Prodávající musí započít s řešením reklamované vady nejpozději další pracovní den následující po dni, ve kterém byla závada nahlášena. Řešení reklamované vady (tj. uvedení zboží do bezvadného stavu) musí být dokončeno do 5ti pracovních dnů od jejího nahlášení, pokud v konkrétním případě nestanoví Kupující lhůtu delší. Opravy budou prováděny vždy v místě dodání zboží (on-site).
4. Prodávající neodpovídá po předání zboží Kupujícímu za poškození zboží živelní událostí nebo mechanickým poškozením ze strany Kupujícího nebo třetí osoby, které bylo způsobeno činností v rozporu s návodem k použití.
5. Kupující oznámí Prodávajícímu případnou poruchu dodaného zboží telefonicky na linku [REDAKCE] nebo emailem na [REDAKCE]. Prodávající zajistí obsluhu této telefonické linky v pracovních dnech v době od 8–17ti hodin a emailové adresy určených pro hlášení poruch na zboží. Následně Prodávající bez prodlení potvrdí přijetí takového požadavku na email udaný zástupcem Kupujícího při hlášení poruchy.

VII. Sankce

1. V případě, že je Prodávající v prodlení s dodávkou zboží ve lhůtě stanovené v čl. II odst. 2 smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat za každý i započatý kalendářní den tohoto prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1% z kupní ceny bez DPH, min. však 1 000 Kč. Maximální výše této smluvní pokuty je omezena 10% kupní ceny bez DPH. Prodlení s dodávkou delší než 3 měsíce je považováno za závažné porušení smlouvy a může být důvodem k odstoupení od smlouvy.
2. V případě, že je Prodávající v prodlení s řádným vyřešením reklamace dle čl. VI odst. 3 smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat za každý i započatý kalendářní den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1% z kupní ceny bez DPH, min. však 1 000 Kč. Maximální výše této smluvní pokuty je omezena 10% kupní ceny bez DPH.
3. V případě, že Prodávající nesplní povinnost dle čl. III odst. 2 smlouvy a ani přes výzvu Kupujícího nedodá do 14ti dnů od předání zboží potvrzení od výrobce o určení dodávaného HW pro evropský trh (včetně sériových čísel dodávaných zařízení), je Kupující oprávněn odstoupit od této smlouvy a účtovat smluvní pokutu ve výši 200 000,- Kč.
4. Uplatní-li Kupující svá práva dle odst. 1, odst. 2 nebo odst. 3 tohoto článku, bude smluvní pokutu fakturovat Prodávajícímu se lhůtou splatnosti třicet (30) dnů.
5. V případě, že je Kupující v prodlení s úhradou kupní ceny ve smyslu čl. IV odst. 4 smlouvy, je Prodávající oprávněn účtovat za každý i započatý kalendářní den tohoto prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1% z kupní ceny bez DPH. Maximální výše této smluvní pokuty je omezena 10% kupní ceny bez DPH.

VIII. Přechod vlastnických práv

1. Vlastnické právo ke zboží, které se podle této smlouvy má stát vlastnictvím Kupujícího, přechází na Kupujícího dnem jeho předání a převzetí dle čl. III. této smlouvy.
2. Nebezpečí škody na zboží přechází na Kupujícího současně s nabytím vlastnického práva ve smyslu odst. 1. tohoto článku.

IX. Práva třetích osob

1. Prodávající se zavazuje, že při plnění této smlouvy nepoškodí práva třetích osob.
2. Prodávající odpovídá za vady plnění podle této smlouvy včetně vad právních. Prodávající odpovídá za škodu způsobenou Kupujícím v souvislosti s porušením práv duševního vlastnictví třetích osob.

X. Platnost a účinnost smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, přičemž platí datum pozdějšího podpisu a účinnosti dnem registrace smlouvy v registru smluv dle čl. XII této smlouvy.
2. Tuto smlouvu lze ukončit:
 - a) dohodou smluvních stran, jejíž součástí bude i vypořádání vzájemných závazků a pohledávek,
 - b) odstoupením od smlouvy za podmínek v ní ujednaných a v případě podstatného porušení smluvních závazků smluvní stranou, zejména při porušení závazku dodavatele vyplývajícího z čl. III. odst. 2. a při opakovaném výskytu vad bránících řádnému užívání zboží.
3. Odstoupením od smlouvy nezaniká právo smluvní strany na úhradu smluvní pokuty.

XI. Ochrana osobních údajů

1. Smluvní strany prohlašují, že jsou v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy schopny zajistit technické a organizační zabezpečení ochrany osobních údajů; zejména přijmout veškerá opatření, aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k osobním údajům, jejich změně, zničení či ztrátě, jakož i jejich zneužití, včetně opatření týkajících se práce s informačními systémy, v nichž jsou tyto osobní údaje zpracovávány a zajistit mlčenlivosti o údajích, které se v rámci zpracování osobních údajů dozvěděly.
2. Pokud se na jakoukoliv část plnění poskytovanou Prodávajícím vztahuje GDPR (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)), je Prodávající povinen zajistit plnění svých povinností v GDPR stanovených. V případě, kdy bude Prodávající v kterémkoliv okamžiku plnění svých smluvních povinností zpracovatelem osobních údajů poskytnutých Kupujícím nebo získaných pro Kupujícího, je povinen na tuto skutečnost Kupujícího upozornit a bezodkladně (vždy však před zahájením zpracování osobních údajů) s ním uzavřít smlouvu o zpracování osobních údajů, a to ve znění dohodnutém smluvními stranami. Smlouvu dle předcházející věty je dále Prodávající s Kupujícím povinen uzavřít vždy, když jej k tomu Kupující písemně vyzve.
3. Smluvní strany se dále zavazují:
 - a) neužívat osobní údaje k jinému než stanovenému účelu podle této smlouvy;
 - b) učinit s odbornou péčí všechna kontrolní a ochranná opatření za účelem ochrany osobních údajů;
 - c) s odbornou péčí dodržovat všechna kontrolní a ochranná opatření za účelem ochrany osobních údajů;
 - d) veškeré požadavky na opravu osobních údajů, jejich blokování a doplnění se smluvní strany zavazují vzájemně si předávat;
 - e) informovat se vzájemně o všech skutečnostech majících vliv na zpracování osobních údajů;
 - f) oznámit si vzájemně každou pochybnost o dodržování platných právních předpisů týkajících se osobních údajů či narušení bezpečnosti osobních údajů;
 - g) bude-li to třeba, poskytnout si vzájemně veškerou součinnost při styku a jednáních s Úřadem pro ochranu osobních údajů a se subjekty údajů;
 - h) dodržovat všechny ostatní povinnosti stanovené zákonem, i pokud tak není výslovně uvedeno ve smlouvě.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Prodávající má povinnost jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly přístup ke všem dokumentům, tedy i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy; tuto povinnost rovněž zajistí Prodávající u případných subdodavatelů..
2. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva vyžaduje uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů a s tímto uveřejněním souhlasí. Uveřejněn bude celý text smlouvy, včetně všech jejích příloh. Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí Kupující neprodleně po nabytí platnosti smlouvy. Kupující se současně zavazuje informovat Prodávajícího o provedení registrace smlouvy tak, že zašle Prodávajícímu kopii potvrzení správce registru smluv o uveřejnění smlouvy bez zbytečného odkladu poté, kdy sám potvrzení obdrží, popř. v průvodním formuláři při registraci smlouvy vyplní příslušnou kolonku s ID datové schránky Prodávajícího (v takovém případě potvrzení od správce registru smluv o provedení registrace smlouvy obdrží obě smluvní strany zároveň).
3. Právní vztahy vzniklé z této smlouvy nebo s touto smlouvou související se řídí občanským zákoníkem.
4. Jestliže smluvní strana v případě neplnění či porušení této smlouvy neuplatní všechna svá práva v takovém případě jí náležející, nelze takové jednání v žádném případě vykládat jako vzdání se takových práv pro případ jiného či následného neplnění či porušení sjednaných smluvních povinností.
5. Smlouvu lze měnit pouze oboustranně odsouhlasenými číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci Kupujícího a Prodávajícího. Žádný jiný protokol, dokument, obvyklá praxe nebo zvyk nebudou považovány za dodatek ke smlouvě nebo za její pozměnění.
6. Smluvní strany se dohodly, že žádná z nich není oprávněna postoupit svá práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí straně bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany, s výjimkou peněžitých pohledávek za druhou smluvní stranou.
7. Bude-li některé z ustanovení této smlouvy shledáno jako neplatné nebo nevymahatelné, nemá taková skutečnost vliv na platnost nebo vymahatelnost zbývajících ustanovení této smlouvy.
8. Smlouva je uzavírána elektronicky připojením uznávaných elektronických podpisů obou smluvních stran, ve smyslu § 6 odst. 2 zákona č. 297/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
9. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
Příloha č. 1 – Specifikace a rozsah předmětu plnění
Příloha č. 2 – Položkový rozpočet
Příloha č. 3 – Konfigurace předmětu plnění
Příloha č. 4 – Seznam oprávněných osob

XIII. Podpisy smluvních stran

Na důkaz svého souhlasu s obsahem této smlouvy k ní smluvní strany připojily své uznávané elektronické podpisy dle zákona č. 297/2016 sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů.

Za Kupujícího:

Za Prodávajícího:

Jméno: Mgr. Martin Maňásek

Jméno: Pavel Suchánek

Funkce: kvestor

Funkce: jednatel společnosti

Příloha č. 1 - Specifikace a rozsah předmětu plnění

Specifikace předmětu pro dílčí plnění A

V rámci dílčího plnění A veřejné zakázky

RUK – ÚVT – Dodávka HW infrastruktury

je požadován nákup a dodání serverové, síťové a úložné infrastruktury v tomto rozsahu:

- 6ks výpočetních serverů (minimální specifikace označena jako A.1),
- 2ks ethernet přepínačů (minimální specifikace označena jako A.2)
- 2ks diskových polí (minimální specifikace označena jako A.3)

Součástí dodávky je umístění HW do připravených DR zadavatele, další instalace HW a zprovoznění není součástí veřejné zakázky.

Pro stanovení minimální požadované výkonnosti procesorů níže specifikovaných serverů je použito hodnocení uváděné na stránkách <https://www.passmark.com>. S ohledem na dynamický vývoj hodnocení výkonnosti jednotlivých procesorů i v rámci tohoto portálu je požadovaná minimální výkonnost procesoru u jednotlivých serverů vztažena k **výsledkům testů PassMark single CPU Mark platných ke dni 31. 5. 2023**. Konkrétně tedy budou pro porovnání dosažené výkonnosti procesorů použity seznamy dostupné na níže uvedených odkazech do webového archivu web.archive.com:

https://web.archive.org/web/20230531094902/https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php

<https://web.archive.org/web/20230531025555/https://www.cpubenchmark.net/singleThread.html>

A.1 - Výpočetní server typu 1- specifikace minimálních parametrů

Každý ze 6 serverů musí splňovat minimálně tyto parametry a funkcionality:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Prokázání splnění požadované funkcionality pro dodávané zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	HPE
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	P38664-B21, DL345 Gen10+
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	příloha
Formát serveru do 19" racku, velikost 1U, možnost servisních zásahů bez demontáže z racku (včetně cable management)	ANO	Rack, 2U, DL3XX Gen10+ 2U LFF EI Rail Kit + DL38X Gen10+ 2U CMA
1x CPU 64-bitový s architekturou x86, alespoň 32 jader na procesor a s celkovou velikostí cache na CPU alespoň 256MB	ANO	AMD EPYC 7543P, 32 jader, cache 256MB

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Prokázání splnění požadované funkcionality pro dodávané zařízení
CPU má naměřený a veřejně publikovaný výkon ke dni 31.5.2023 v Passmark testu Single CPU systems alespoň 67000 bodů a 2700 bodů na jedno vlákno (test Single Thread Performance)	ANO	Passmark = 67 081; jedno vlákno = 2 738 bodů
RAM s 3200 MT/s nebo lepší, osazeno nejméně 8 kanálů RAM řadiče	min. 512GB, použito alespoň 8 kanálů paměťového řadiče	512 GB, 16x 32GB moduly
SSD	min. 1x 1,92TB read intensive SSD (DWPD alespoň 1), bez RAID, hot-plug	1x 1,92TB SSD SAS, DWPD = 1
HDD	min. 3x 12TB HDD, bez RAID, hot-plug	3x 12 TB NL SAS
Možnost ponechání vadného HDD/SSD při opravě	ANO	ano
2x 25GbE SFP28 NIC s plnou podporou pro Linux (RHEL a kompatibilní verze 8.7 a novější). Podpora pro RDMA over Converged Ethernet (alespoň RoCEv2). Možnost použít i 10GbE SFP+ moduly (například DAC kabely do 10GbE přepínače).	ANO	10/25GbE 2-portový SFP28 MCX562A OCP3 adaptér
Trusted Platform Module 2.0	ANO	ano
Redundantní napájení 230V/50Hz	min. 2x redundantní hot-plug PSU splňující efektivitu Platinum dle certifikace 80 PLUS nebo lepší	2x 800W Flex Slot Platinum Hot Plug zdroj
Vzdálený management s KVM přes IP a podporou vzdálených médií i pro boot a instalaci OS	ANO	Integrated Lights-Out (iLO) Advanced licence
Plná podpora Linuxu (RHEL, Oracle Linux verze 8.7 a novější) a to i na klientské straně pro vzdálený management	ANO	ano
Všechny komponenty plně funkční a bez nutnosti instalace dalších ovladačů v RHEL/Oracle Linuxu verze 8.7 a novější	ANO	ano

A.2 – Ethernet přepínač – specifikace minimálních parametrů

Každý z přepínačů musí splňovat minimálně tyto parametry a funkcionality:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Prokázání splnění požadované funkcionality pro dodávané zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	Dell
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	Dell S5296F-ON
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	https://www.delltechnologies.com/asset/en-in/products/networking/technical-support/dell_emc_networking-s5200_on_spec_sheet.pdf
Umístění do 19" racku včetně ližin	ANO	ano
Redundantní zdroje, ventilátory a napájecí kabely	ANO	ano
Směr proudění vzduchu	Back-to-front airflow	ano
Celková propustnost přepínače (full duplex)	Min. 3,6Tb/s	6,4 Tbps
Minimální počet portů typu 25GbE s volitelným fyzickým rozhraním SFP28 (s podporou SFP+)	48	96
Minimální počet uplink portů alespoň 100GbE s volitelným fyzickým rozhraním (alespoň na jednom portu podpora 40GbE pro spojení s HPE FlexFabric 5940 48SFP+ 6QSFP+)	6	8
Podpora připojení dalších zařízení (serverů, jiných přepínačů) přes LACP trunk do dvou propojených přepínačů (např. pomocí stacking nebo MLAG)	ANO	ano
Podpora protokolu IEEE 802.1s MSTP	ANO	ano
Podpora DCB (Data center bridging) a to včetně PFC, ETS a DCBx (včetně iSCSI TLV)	ANO	ano

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Prokázání splnění požadované funkcionality pro dodávané zařízení
Kabel s moduly nebo DAC pro propojení vždy dvou přepínačů (alespoň 100GbE, délka cca 0,5m)	ANO	Dell Networking Cable 100GbE, QSFP28 to QSFP28, Passive Copper Direct Attach Cable, 1 Meter
Kabel s moduly nebo DAC délky 3m pro spojení s přepínačem HPE FlexFabric 5940 48SFP+ 6QSFP+ (40GbE, na straně FlexFabric QSFP+ rozhraní)	ANO	Dell Networking, Cable, QSFP+ to QSFP+, 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable, 3 Meter
Kabely s moduly nebo DAC délky 3m pro servery (25GbE, SFP28 i na straně serverů)	12	12x Dell Networking, Cable, SFP28 to SFP28, 25GbE, Passive Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter
Konfigurace přes CLI, podpora SSHv2 a SNMPv3	ANO	ano
Veškeré poptávané a nabízené vlastnosti jsou plně zalicencované	ANO	ano

A.3 – Diskové pole – specifikace minimálních parametrů

Disková pole musí splňovat minimálně tyto parametry a funkcionality:

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Prokázání splnění požadované funkcionality pro dodávané zařízení
Výrobce zařízení	Uvedení výrobce	HPE
Produktové číslo (typ) nabízeného zařízení (v případě, že je zařízení popsáno více produktovými čísly, uvede Uchazeč hlavní produktové číslo nabízeného zařízení)	Uvedení produktového čísla	R0Q76B, HPE MSA 2060 iSCSI SFF Storage
Odkaz na www stránky výrobce zařízení, kde je k dispozici detailní technická specifikace (DataSheet) v českém nebo anglickém jazyce	Uvedení požadovaného odkazu	příloha
Umístění do 19" racku včetně ližin	ANO	ano
Redundantní zdroje, ventilátory a napájecí kabely	ANO	ano
Dva řadiče v režimu active-active	ANO	ano
Požadované porty na řadiči	min. 2 porty 25GbE iSCSI SFP28 na řadič	4x 25GbE porty na řadič
Součástí dodávky 3m 25GbE kabely (DAC nebo včetně SFP28 modulů) pro všechny iSCSI host porty	ANO	16x Aruba 25G SFP28 to SFP28 3m Direct Attach Copper Cable
Požadovaná čistá kapacita SSD diskového pole	60TB SSD (chráněné paritou nebo podobnou technologií s ochranou odpovídající alespoň RAID-5 plus spare disk, bez použití deduplikace, komprese nebo jiné datové redukce)	61,4 TB v RAID 5 složené z 9x 7,68 TB disků + 1x spare disk
Zápis za den	Min. 20TB	61,4 TB
Rozšiřitelnost bez nutnosti přidávat další řadiče či licence	Min. 120TB (chráněné paritou nebo podobnou technologií s ochranou odpovídající alespoň RAID-5 plus spare disk, bez použití deduplikace, komprese nebo jiné datové redukce)	Rozšiřitelnost na 122,8 TB pouhým přidáním disků
Thin provisioning, snapshoty, kopie volume a vyvážení volume ze snapshotů	ANO	ano
Minimální počet volume na pole	256	512
Minimální počet snapshotů na pole	512	512
Minimální počet připojených serverů na pole	128	1024

Požadovaná funkcionality/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Prokázání splnění požadované funkcionality pro dodávané zařízení
Podpora posledních verzí dvou hlavních serverových distribucí Linuxu	Nativní podpora thin-provisioning a DM multipathing bez potřeby dalších ovladačů mimo distribuci Linuxu	ano
Linux skriptování	Vytváření, mazání a kopie volume, vytváření a mazání snapshotů, vytváření volume ze snapshotů, mapování logických jednotek k serveru	ano
Aktualizace firmware	Podpora aktualizace firmware za provozu a bez nutnosti odstavit připojené servery	ano
Veškeré poptávané a nabízené vlastnosti jsou plně zalicencované	ANO	ano
Možnost ponechání vadného SSD při opravě	ANO	ano

Příloha č. 2
Položkový rozpočet

Položkový rozpočet - dílčí plnění A

Označení v technické specifikaci	Typ zařízení	Typové označení zařízení nabízeného uchazečem (produktové označení výrobce)	Umístění v lokalitě A (serverovna Ovocný trh 560/5) počet kusů	Umístění v lokalitě B (serverovna U Kříže 8) počet kusů	Celkový předpokládaný počet kusů	Cena za jednotku v Kč bez DPH	Celková cena v Kč bez DPH
A.1	výpočetní server dle požadované specifikace	HPE DL345 Gen10+	3	3	6	188406	1 130 436,00 Kč
A.2	ethernet přepínač pro propojení do clusteru dle požadované specifikace	Dell S5296F-ON Switch	1	1	2	314899	629 798,00 Kč
A.3	diskové pole typu dle požadované specifikace	HPE MSA 2060 iSCSI SFF Storage	1	1	2	512945	1 025 890,00 Kč
						Celková cena Kč bez DPH	2 786 124,00 Kč
						sazba DPH	21%
						DPH Kč	585 086,04 Kč
						Celková cena Kč vč DPH	3 371 210,04 Kč

Příloha č. 3

Konfigurace předmětu plnění pro dílčí plnění A veřejné zakázky RUK – ÚV – dodávka HW infrastruktury

- Podrobná technická konfigurace výpočetních serverů A.1:

Uchazeč vyplní podrobně sestavení konfigurace nabízených serverů dle specifikace A1 včetně označení (PN výrobce) jednotlivých komponent.

POČET	KÓD PRODUKTU	POPIS PRODUKTU	PODROBNÝ POPIS PRODUKTU
Server CTO			
6	P38664-B21	HPE DL345 Gen10+ 8LFF CTO Svr	HPE ProLiant DL345 Gen10 Plus – konfigurovatelný server ☐ disková kapacita 8x LFF (3,5") ☐ 1x socket pro instalaci procesorů AMD EPYC 7003 ☐ 16 DIMM slotů ☐ Bez Smart Array řadiče ☐ grafický adaptér integrovaný ☐ 2x x16 PCIe 4.0, 1x OCP I/O slot ☐ 4x (1x přední, 1x interní, 2x zadní) USB 3,1 port, volitelně sériový port ☐ iLO 5 – procesor pro vzdálenou správu (virtuální grafická konzole) ☐ bez napájecích zdrojů (max, 2) ☐ bez standardních větráků ☐ rackmount (2U) ☐ 3-letá záruka NBD onsite
Procesory			
6	P38717-B21	AMD EPYC 7543P CPU for HPE	AMD EPYC 7543P 2.8GHz 32-core 225W Processor
Paměťové kity			
96	P07646-B21	HPE 32GB 2Rx4 PC4-3200AA-R Smart Kit	☐ 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-3200 CAS-22-22 Registered Smart paměťový kit
Disková klec			
6	P38654-B21	HPE DL345 Gen10+ 2SFF U.3 BC BP Kit	
Pevné disky			
6	P40507-B21	HPE 1.92TB SAS RI SFF BC VS MV SSD	☐ HPE 1,92TB SAS 12G Read Intensive SFF BC Value SAS Multi Vendor SSD pevný disk
18	881781-B21	HPE 12TB SAS 7.2K LFF LP He 512e HDD	☐ HPE 12TB SAS 12G Midline 7,2K LFF (3,5in) LP 1yr Wty Helium 512e DS pevný disk
RAID řadič			
6	P26324-B21	Broadcom MR216i-p Cntrl for HPE Gen10+	☐ Broadcom MegaRAID MR216i-p adaptér, x16 Lanes, bez cache, NVMe/SAS 12G, RAID 0,1,10, mixed mode
6	P26325-B21	Broadcom MR216i-a Cntrl for HPE Gen10+	☐ Broadcom MegaRAID MR216i-a x16 Lanes NoCache NVMe/SAS 12G Controller for HPE Gen10 Plus; PCIe Gen4 x8 host / Gen4 NVMe / Gen 3 SAS/SATA, AROC slot, RAID 0, 1, 10, Mixed mode
Ethernet adaptér			
6	P10112-B21	HPE 10/25GbE 2P SFP28 MCX562A OCP3 Adptr	☐ Ethernet 10/25GbE 2-portový SFP28 MCX562A OCP3 adaptér (Mellanox MCX562A)
Napájecí zdroje, ventilátory			
6	P14608-B21	HPE DL38X Gen10+ Max Perf Fan Kit	☐ Sada 6x MaxPerformance větráků (nahrazuje standardní větráky)
12	P38995-B21	HPE 800W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit	☐ 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen napájecí zdroj
iLO management			

6	BD505A	HPE iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support	HPE Integrated Lights-Out (iLO) Advanced licence □ 3-letá telefonická servisní podpora software s pokrytím 24x7 a právem na nové verze
Kabeláž			
6	P39732-B21	HPE DL325 G10+ v2/DL345 G10+ OCP Upg Kit	
6	P40652-B21	HPE DL345 Gen10+ 2SFF SAS/SATA Rear Kit	
6	P58900-B21	HPE DL38x SAS/SATA TM Cbl Kit	□ Kabelová sada
TPM modul			
6	P13771-B21	HPE Gen10 Plus TPM BR Module Kit	
Rail Kit			
6	P22019-B21	HPE DL38X Gen10+ 2U LFF EI Rail Kit	□ HPE 2U LFF Easy Install Rail Kit - kolejnice pro instalaci do racku
6	P22020-B21	HPE DL38X Gen10+ 2U CMA for Rail Kit	□ rameno pro management kabelů v racku, 2U, pro servery DL38x Gen10Plus
Chlazení			
6	P38655-B21	HPE DL345 Gen10+ High Perf Heat Sink Kit	

- Podrobná technická konfigurace ethernet přepínačů A.2:**

Uchazeč vyplní podrobně sestavení konfigurace nabízených přepínačů dle specifikace A.2 včetně označení (PN výrobce) jednotlivých komponent.

MNOŽSTVÍ DÍLŮ	SKU	POPIS PRODUKTU
		Dell S5296F-ON Switch, 96x 25GbE SFP28, 8x 100GbE QSFP28 ports, PSU to IO air, 2x PSU [1. S5296-ON - [EMEA S5296-ON]] (210-APHG)
1	210-APHG	Dell S5296F-ON Switch, 96x 25GbE SFP28, 8x 100GbE QSFP28 ports, PSU to IO air, 2x PSU
1	631-ABXT	User Documentation EMEA 2
1	709-17019	90 Day SW Bug Fixes Support Media Replacement
1	710-73324	Info Sku stating 3rd Party O/S will be warranted by vendor
1	683-11870	No Installation Service Selected (Contact Sales Rep for more details)
2	450-AFCW	Jumper Cord - C13/C14, 2M, 250V, 10A (EU, TW, APCC countries except ANZ)
1	470-ABOV	Dell Networking Cable 100GbE, QSFP28 to QSFP28, Passive Copper Direct Attach Cable, 1 Meter
1	470-AAGI	Dell Networking, Cable, QSFP+ to QSFP+, 40GbE Passive Copper Direct Attach Cable, 3 Meter
12	470-BBCX	Dell Networking, Cable, SFP28 to SFP28, 25GbE, Passive Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter
1	634-BRUM	OS10 Enterprise, S5296
1	383-10131	CUSTOM DELIVERY, SPECIFIC TRUCK REQUIRED, ENTERPRISE -W94

- **Podrobná technická konfigurace diskových polí A.3:**

Uchazeč vyplní podrobně sestavení konfigurace nabízených diskových polí dle specifikace A.3 včetně označení (PN výrobce) jednotlivých komponent.

POČET	KÓD PRODUKTU	POPIS PRODUKTU	PODROBNÝ POPIS PRODUKTU
Diskové pole			
2	R0Q76B	HPE MSA 2060 10GbE iSCSI SFF Storage	HPE MSA 2060 SFF 10GbE Dual Controller – diskové pole; kapacita 24x SAS SFF (2,5") hot-plug pevný disk □ 2x MSA 2060 10GbE kontrolér – 4-portový 10 Gbit/s Ethernet / 12 Gbit/s SAS RAID kontrolér; 24 GB flash read/write cache; RAID 0, 1, 5, 6, 10, MSA-DP+
20	S0F31A	HPE MSA 7.68TB SAS RI SFF M2 SSD	
Licence			
2	R2C33AAE	HPE MSA 2060 Adv Data Services E-LTU	□ Elektronická licence pro Performance Tiering, 512 Snapshot Software a Remote Snap Software
DAC kabely			
16	JL488A	Aruba 25G SFP28 to SFP28 3m Direct Attach Copper Cable	

Příloha č. 4
Seznam oprávněných osob

Oprávněná osoba	Kupující	Prodávající