



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



## KUPNÍ SMLOUVA

podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „OZ“)

uzavřená mezi smluvními stranami, kterými jsou:

### Kupující

Název: Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií  
Sídlo: Joštova 218/10, 602 00 Brno  
IČ: 00216224  
DIČ: CZ00216224  
Zastoupen: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Kontaktní osoba: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXX,  
e-mail: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

(dále také jen „Kupující“)

### Prodávající

Obchodní firma/název/jméno: UNIS COMPUTERS a.s.  
Sídlo: Jundrovská 31, 624 00  
IČ: 63476223  
DIČ: CZ 63476223  
Zastoupen: Ing. Vítězslavem Machem, členem představenstva  
Zápis v obchodním rejstříku: u Krejského soudu v Brně, oddíl B, vložka 6087  
Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
IBAN: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Korespondenční adresa: Jundrovská 31, 624 00  
Kontaktní osoby: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, tel. č. XXXXXXXXXX, e-mail:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Pro reklamace věcí: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, tel. č. XXXXXXXXXX, e-mail:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

(dále také jen „Prodávající“; Prodávající společně s Kupujícím jen „Smluvní strany“)

Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem FSS - Hardware 2018 – druhé opakované zadání zadávané v dynamickém nákupním systému v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, rozhodl o výběru Prodávajícího ke splnění této veřejné zakázky.

Smluvní strany uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „Smlouva“).

## I. Předmět Smlouvy

- I. 1) Prodávající se zavazuje, že Kupujícímu odevzdá věci, které jsou předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k těmto věcem, a že splní další s tím související závazky uvedené ve Smlouvě. Kupující se zavazuje, že věci převezme a zaplatí Prodávajícímu kupní cenu.
- I. 2) Množství, jakost a provedení, jakož i další vlastnosti věcí jsou ujednány v příloze č. 1 Smlouvy.
- I. 3) Prodávající prohlašuje, že:
- I. 3) a) je či před odevzdáním věcí Kupujícímu bude výlučným vlastníkem těchto věcí,
  - I. 3) b) věci jsou nové, tzn. nikoli dříve použité,
  - I. 3) c) věci odpovídají Smlouvě; tzn., že zejména mají vlastnosti, které si Smluvní strany ujednaly, a chyběly ujednání, takové vlastnosti, které Prodávající nebo výrobce popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu věcí a na základě reklamy jimi prováděné, popř. vlastnosti obvyklé, že se hodí k účelu, který Smluvní strany uvádí nebo ke kterému se věci tohoto druhu obvykle kupují, že vyhovují požadavkům právních předpisů a že jsou bez jakýchkoli vad, a to i právních.
- I. 4) **Sekce a projekty**
- I. 4) a) Předmět Smlouvy sestává ze 2 částí (*dále také jen „Sekce“*), a to
    - 1. Sekce I financované z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání v rámci projektu Strategické investice Masarykovy univerzity do vzdělávání SIMU+, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002416, (*dále také jen „Sekce I – SIMU+“*), a
    - 2. Sekce II financované z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání v rámci projektu MUNI4students, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/17\_044/0008551, (*dále také jen „Sekce II – MUNI4students“*).
  - I. 4) b) Není-li dále výslovně sjednáno jinak, platí ujednání Smlouvy pro obě Sekce.
  - I. 4) c) Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoli, byť jen částečné, neplnění povinností vyplývajících ze Smlouvy, ať už na straně Kupujícího či Prodávajícího, může ohrozit čerpání dotace, příp. může vést k udělení sankcí Kupujícímu ze strany orgánů oprávněných k výkonu kontroly projektů. Škoda, která může Kupujícímu neplněním povinností Smluvních stran stanovených Smlouvou vzniknout, tak může i přesáhnout kupní cenu.
  - I. 4) d) Prodávající bere na vědomí, že část kupní ceny odpovídající Sekci II – MUNI4students je Kupující v souladu s podmínkami projektu povinen uhradit s datem uskutečnění zdanitelného plnění nejpozději k 31. 8. 2018.

## II. Podmínky plnění předmětu Smlouvy

- II. 1) Závazek Prodávajícího odevzdat věci zahrnuje i:
- II. 1) a) dopravu věcí na místo jejich odevzdání,
  - II. 1) b) předání dokladů, které jsou nutné k užívání věcí, zejména návodů k použití v českém jazyce, a příp. které se k věcem jinak vztahují, a
  - II. 1) c) předání dodacího listu Kupujícímu.
- II. 2) **Čas, místo a způsob odevzdání věcí Prodávajícím**

- II. 2) a) Prodávající odevzdá věci Kupujícímu dne 31. 8. 2018.
- II. 2) b) Prodávající odevzdá věci na adrese sídla Kupujícího. Podrobnosti k místu odevzdání některých věcí jsou uvedeny v příloze č. 1 Smlouvy.
- II. 3) **Převzetí věcí Kupujícím**
- II. 3) a) Převzetí věcí bude Kupujícím potvrzeno na dodacím listu.
- II. 3) b) Převzetím věcí přechází na Kupujícího vlastnické právo k věcem, jakož i nebezpečí vzniku škody na věcech.
- II. 3) c) Pro případ nepřevzetí věcí, které vykazují vady, Kupujícím Smluvní strany sjednávají, že se na věci hledí, jako by nebyly odevzdány, a to se všemi důsledky, které se s jejich neodevzdáním pojí. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít věci vykazující vady, uvedou Smluvní strany skutečnost, že věci byly převzaty s vadami, do dodacího listu. Při řešení práv z vad věcí Smluvní strany postupují přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad v záruční době.
- II. 3) d) Neoznámení vad věcí dle ust. II. 3) Smlouvy nevylučuje uplatnění práv z vadného plnění z důvodu těchto vad v záruční době.
- II. 4) **Splnění závazků Prodávajícího jinými věcmi**
- II. 4) a) Prodávající i Kupující jsou oprávněni zejména v případech, kdy se věc přestala vyrábět, prodávat či je z jiného důvodu nedostupná, příp. byla nahrazena novějším modelem, navrhnout, aby Prodávající odevzdal a Kupující převzal jinou věc náhradou za věc původně uvedenou v příloze č. 1 Smlouvy, a to za současného splnění následujících podmínek:
1. i jiná věc bude splňovat veškeré požadavky Kupujícího na jakost, provedení, jakož i další vlastnosti stanovené Smlouvou pro původně uvedenou věc,
  2. nedojde k navýšení kupní ceny a
  3. druhá Smluvní strana bude s nahrazením původně uvedené věci jinou věcí souhlasit.
- II. 4) b) Odevzdání a převzetí jiné věci ve smyslu ust. II. 4) a) Smlouvy bude Smluvními stranami vhodně písemně zaznamenáno.

### III. Kupní cena a platební podmínky

- III. 1) Kupní cena za splnění závazků Prodávajícího dle Smlouvy činí:

**2.541.740,- Kč**

bez daně z přidané hodnoty (*dále jen „DPH“*).

Prodávající je oprávněn ke kupní ceně připočíst DPH ve výši stanovené dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (*dále jen „ZDPH“*), a to k datu uskutečnění zdanitelného plnění (*dále jen „DUZP“*). DUZP je den převzetí věcí. Ke dni uzavření Smlouvy DPH činí 533.765,4,- Kč. Kupní cena včetně DPH pak činí 3.075.505,4,- Kč.

- III. 2) Kupní cena odpovídá součtu cen obou Sekcí, přičemž cena
1. Sekce I – SIMU+ je 1.764.940,- Kč bez DPH, DPH činí 370.637,4,- Kč, tj. 2.135.577,4,- Kč včetně DPH, a

2. Sekce II – MUNI4students je 776.800,- Kč bez DPH, DPH činí 163.128,- Kč, tj. 939.928,- Kč včetně DPH.
- III. 3) Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou. Prodávající prohlašuje, že kupní cena obsahuje jeho veškeré nutné náklady na dodávky a služby nezbytné pro řádné a včasné splnění předmětu Smlouvy včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze během plnění Smlouvy uvažovat.
- III. 4) **Položkový rozpočet**
- III. 4) a) Kupní cena je podrobně rozepsána v položkovém rozpočtu (*dále také jen „Rozpočet“*), který tvoří přílohu č. 2 Smlouvy.
- III. 4) b) Smluvní strany výslovně utvrzují, že cena za splnění povinností Prodávajícího ze Smlouvy, které nemají vlastní položku v Rozpočtu, je rozložena do všech položek Rozpočtu; zejména se jedná o povinnosti, které jsou sjednány v ust. I. až VI. Smlouvy.
- III. 5) Prodávající přebírá nebezpečí změny okolností.
- III. 6) **Právo na zaplacení kupní ceny**
- III. 6) a) Právo na zaplacení kupní ceny vzniká převzetím věci Kupujícím.
- III. 6) b) Právo na zaplacení kupní ceny věci, jejichž vady byly odstraněny, vzniká jejich převzetím Kupujícím. Právo na zaplacení kupní ceny věci, u nichž byla uplatněna sleva z kupní ceny, vzniká ke dni dohody Smluvních stran o výši slevy.
- III. 7) **Úhrada kupní ceny**
- III. 7) a) Kupní cena bude uhrazena na základě řádně vystavených daňových dokladů (*dále jen „Faktury“*).
- III. 7) b) Pro každou ze Sekcí budou vystaveny samostatné Faktury. Mají-li být na úhradu kupní ceny použity jak investiční, tak neinvestiční prostředky Kupujícího, budou i pro ně vystavené samostatné Faktury. Závazný pokyn ke způsobu fakturace udělí Kupující Prodávajícímu včas před převzetím věci.
- III. 7) c) V případě vadných věcí vystaví Prodávající k původní Faktuře opravný daňový doklad a tento doručí Kupujícímu, přičemž Faktura za věci, jejichž vady byly odstraněny, bude Kupujícímu doručena po jejich převzetí.
- III. 7) d) Splatnost Faktury je 30 dní ode dne jejího doručení Kupujícímu.
- III. 7) e) Kupní cena bude Kupujícím uhrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví Smlouvy. Uvede-li Prodávající na Faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na Faktuře. Peněžité závazek Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z bankovního účtu Kupujícího ve prospěch bankovního účtu Prodávajícího.
- III. 8) **Náležitosti Faktury**
- Faktura bude splňovat veškeré zákonné a smluvené náležitosti, zejména
1. náležitosti daňového dokladu dle § 26 a násl. ZDPH,
  2. náležitosti účetního dokladu stanovené v zákoně 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
  3. uvedení názvu a registračního čísla projektů dle příslušných Sekcí,
  4. uvedení informace o lhůtě splatnosti a

5. uvedení údajů bankovního spojení Prodávajícího.

Kupující si vyhrazuje právo vrátit Fakturu Prodávajícímu bez úhrady, jestliže tato nebude splňovat požadované náležitosti. V tomto případě bude lhůta splatnosti Faktury přerušena a nová 30denní lhůta splatnosti bude započata po doručení Faktury opravené. V tomto případě není Kupující v prodlení s úhradou příslušné částky, na kterou Faktura zní.

III. 9) **Faktura namísto dodacího listu**

Faktura může plnit funkci dodacího listu, je-li Kupujícímu předána současně s odevzdávanými věcmi.

III. 10) V případě, že Faktura nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až příslušný správce daně či jiný orgán oprávněný k výkonu kontroly u Prodávajícího nebo Kupujícího, nese veškeré následky z tohoto plynoucí Prodávající.

III. 11) V případě, že

1. úhrada kupní ceny má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH nebo že
2. číslo bankovního účtu Prodávajícího uvedené ve Smlouvě či na Faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,

je Kupující oprávněn uhradit Prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z Faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se Prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto ustanovení obdobně.

#### **IV. Práva z vadného plnění; záruka za jakost**

IV. 1) **Obecně k právům z vadného plnění**

IV. 1) a) Věci jsou vadné, neodpovídají-li Smlouvě. Smluvní strany sjednávají, že věci budou Smlouvě odpovídat a že práva z vadného plnění lze uplatňovat i po smluvenou záruční dobu. Smluvní strany výslovně utvrzují, že v záruční době lze uplatnit jakékoli vady, které věci mají, mj. tedy zcela bez ohledu na to, zda vznikly před či po převzetí věci Kupujícím, nebo kdy je Kupující měl či mohl zjistit, nebo kdy je zjistil, a to i v případě vad zjevných.

IV. 1) b) Ujednání v rámci ust. IV. Smlouvy Smluvní strany považují za minimální standard. Jsou-li v příloze č. 1 Smlouvy sjednány speciální práva a povinnosti v souvislosti s vadným plněním, mají před minimálním standardem přednost.

IV. 2) **Záruka za jakost**

IV. 2) a) Záruční doba činí 24 měsíců; je-li pro věci nebo jejich části v záručním listu nebo jiném prohlášení o záruce uvedena záruční doba delší, platí tato delší záruční doba. Prodávající má povinnosti z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce věcí.

IV. 2) b) Záruční doba věcí začíná běžet ode dne jejich převzetí Kupujícím; u věcí, jejichž vady byly odstraněny, začíná záruční doba běžet ode dne jejich převzetí Kupujícím.

IV. 2) c) Neodpovídají-li věci Smlouvě, má Kupující právo zejména na

1. odstranění vady dodáním nové věci bez vad, pokud to není vzhledem k povaze vady

nepřiměřené; pokud se vada týká pouze součásti věci, může Kupující požadovat jen výměnu součásti,

2. odstranění vady opravou věci, je-li vada opravou odstranitelná,
3. odstraněním vady dodáním chybějící věci nebo její součásti,
4. přiměřenou slevu z kupní ceny,
5. odstoupení od Smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoli z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

#### IV. 3) **Reklamacе vad věcí v záruční době**

- IV. 3) a) Práva z vadného plnění v záruční době uplatní Kupující oznámením Prodávajícímu (*dále jen „Reklamacе“*), a to kdykoli po zjištění vady. I Reklamacе odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
- IV. 3) b) Uplatnění práv z vadného plnění Kupujícím, jakož i plnění jim odpovídajících povinností Prodávajícího není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty Kupujícího Prodávajícímu, příp. jiné osobě.
- IV. 3) c) Kupujícímú náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění práv z vadného plnění.
- IV. 3) d) Uplatněná práva Kupujícího z vadného plnění se Prodávající zavazuje plně uspokojit bezodkladně, nejpozději však do 30 dnů ode dne obdržení Reklamacе, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

IV. 4) Při odstraňování vad se Prodávající zavazuje poskytovat Kupujícímú veškerou potřebnou součinnost. Nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak, pak je Prodávající povinen zejména:

1. věc, jejíž vada má být odstraněna opravou, převzít k opravě v místě, kde byla Kupujícímú odevzdána, a po provedení opravy opravenou věc opět v tomto místě předat Kupujícímú, a
2. v případě odstranění vady dodáním nové věci dodat novou věc na tutěž adresu, kde byla Kupujícímú odevzdána nahrazovaná věc.

Převzetí věci k odstranění vad a následně předání věci po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v době od 10:00 do 15:00, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

#### IV. 5) **Stavení záruční doby**

Záruční doba věci neběží od okamžiku Reklamacе až do dne odstranění vady, příp. do dne uhrazení přiměřené slevy z kupní ceny.

### V. Smluvní pokuty a náhrada škody

- V. 1) V případě prodlení Prodávajícího oproti lhůtě pro odevzdání věci dle ust. II. 2) a) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímú zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH, celkem však nejvýše 5 % z kupní ceny bez DPH.
- V. 2) V případě nedodržení lhůty pro uspokojení práv Kupujícího z vadného plnění v záruční době dle ust. IV. 3) d) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímú zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH, a to za každou vadu, ve vztahu k níž je s uspokojením těchto práv v prodlení, celkem však za všechny takové případy nejvýše 5 % z kupní ceny bez DPH.

- V. 3) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vzniklo právo. Kupující si vyhrazuje právo započíst smluvní pokuty vůči pohledávkám Prodávajícího za Kupujícím.
- V. 4) Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, ke které se vztahuje smluvní pokuta. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.

## VI. Závěrečná ustanovení

### VI. 1) Uzavření, uveřejnění a účinnost Smlouvy

- VI. 1) a) Smlouva může být uzavřena výhradně písemně a lze ji změnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky. Smlouva je uzavřena dnem posledního podpisu zástupců Smluvních stran.
- VI. 1) b) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění kopie Smlouvy ve znění, v jakém byla uzavřena, a to včetně případných dodatků.
- VI. 1) c) Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění.
- VI. 2) Ustanovení, která jsou uvozena nebo ke kterým se dodává „nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak“, Smluvní strany považují za ustanovení pořádkového charakteru, kdy je v zájmu obou Smluvních stran mít možnost pružně reagovat na průběh a podmínky plnění závazků ze Smlouvy. Takové dohody jinak Smluvní strany nepovažují za změny Smlouvy a mohou být provedeny i ústně, přičemž se má za to, že osobami k nim oprávněnými za Smluvní strany jsou i jejich kontaktní osoby.
- VI. 3) Není-li ve Smlouvě dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti Smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření Smlouvy.
- VI. 4) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- VI. 5) Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího; § 1879 OZ se nepoužije. Kupující je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu.
- VI. 6) **Další povinnosti Prodávajícího v souvislosti s projekty**  
Prodávající se za podmínek stanovených Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje:
1. archivovat nejméně 10 let ode dne uzavření Smlouvy veškeré písemnosti vyhotovené v souvislosti s plněním Smlouvy a kdykoli po tuto dobu k nim Kupujícímu umožnit přístup; po uplynutí této doby je Kupující oprávněn tyto písemnosti od Prodávajícího bezplatně převzít;
  2. 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; obdobně je Prodávající povinen zavázat i svoje subdodavatele.
- VI. 7) Případné rozpory se Smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní

řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo Kupující.

- VI. 8) Smlouva je vyhotovena ve 4 originálech. Každá Smluvní strana obdrží po 2 z nich.
- VI. 9) Smluvní strany potvrzují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne 27.07.2018

V Brně dne 25.07.2018

.....  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX,

XXXXXXXXXX,

za Kupujícího

.....

**Ing. Vítězslav Mach,**

Člen představenstva

UNIS COMPUTERS a.s.,

za Prodávajícího



## **Příloha č. 1 – Technická specifikace věcí**

Technická specifikace věcí následuje po tomto listu.

## Technická specifikace věcí

Pokud účastník nabízí jednotlivá technická řešení obsažená v Hodnotícím kritériu – Technická úroveň 1 – 19, použije vždy žlutě zvýrazněné zaškrtnávací políčko u příslušného aspektu kritéria Technická úroveň.

V položkách, u kterých je vyžadována identifikace výrobce a typu/modelu věci, příslušné údaje doplňte do žlutě zvýrazněných polí předepsaných „doplňte“.

### Sekce 1. – SIMU+

1. NAS server s disky			
Výrobce	QNAP, WD		
Typ/Model	TS-EC1680U-E3-4GE-R2 HDD 4TB WD40EFRX RED		
1.1.	Server pro 16x 3,5" nebo 2,5" SATA HDD/SSD		
1.2.	Minimálně 4 jádrové CPU, skóre Passmark minimálně 9 900 bodů		
1.3.	Minimálně 4 GB ECC RAM		
1.4.	Podpora pro RAID: 0-striping, 1-mirroring, 5-striping, 6-striping, 10-mirroring, JBOD		
1.5.	Minimálně 2x 1Gbit LAN, 2x 10Gbit LAN		
1.6.	Podporované služby: FTP server, web server (PHP a SQL), RADIUS server, VPN server, SMB/CIFS, NFS, AFP, Windows AD server, LDAP server, rSync, integrovaný antivirus, administrace přes webové rozhraní, možnost přistupovat k souborům přes webové rozhraní		
1.7.	Možnost instalace dalších aplikací pro rozšíření funkcí serveru		
1.8.	Možnost montáže do 19" racku, maximální velikost: 3U		
1.9.	Redundantní napájení		
1.10.	Možnost použití SSD jako cache k zrychlení přístupu k datům		
1.11.	Součástí dodávky minimálně 16x 4TB HDD serverového určení (firmware optimalizovaný pro NAS) pro provoz 24/7		
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 1</b>	Místo parametrů uvedených v bodě 1.11 účastník nabízí: <i>Minimálně 16x 6TB HDD serverového určení (firmware optimalizovaný pro NAS) pro provoz 24/7</i>	Počet bodů 5	<input type="checkbox"/>
2. Akusticky odhlučněný rack			
Výrobce	APC		
Typ/Model	NetShelter CX 24U		
2.1.	Rack 24U (šířka 19") na kolečkách		
2.2.	Vnější materiál: laminovaná dřevotřísková deska		
2.3.	Vnitřní systém akustického odhlučnění pomocí akustické pěny (útlum minimálně 18 dBA oproti standardnímu neodhlučněnému kovovému racku)		
2.4.	Uzamykatelná dvířka zepředu a obou bočních stran		
2.5.	Integrovaný aktivní systém odvodu tepla z racku		

2.6.	Maximální velikost montovaného zařízení: minimálně 85 cm
2.7.	Maximální rozměry (výška x šířka x hloubka): 130x80x115 cm
2.8.	Doručení do učebny 5.27 v pátém podlaží
<b>3. Zdroj nepřerušovaného napájení (UPS)</b>	
Výrobce	APC
Typ/Model	Smart-UPS 3000VA LCD RM 2U 230V
3.1.	Záložní napájecí zdroj
3.2.	Výkon minimálně 2700 W/3000 VA
3.3.	Minimálně 8x výstupních IEC C13
3.4.	Možnost montáže do 19" racku, maximální velikost 2U
<b>4. 10G síťový switch s optickými moduly, 48 portů</b>	
Výrobce	CISCO
Typ/Model	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 370W, 2 x 10G SFP+ LAN Base 10GBASE-LRM SFP Module
1x síťový switch:	
4.1.	Základní vlastnosti <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Třída zařízení: L2 switch</li> <li>4.1.2. Výška zařízení: 1RU</li> <li>4.1.3. Formát zařízení: stohovatelný</li> <li>4.1.4. Stohování požadováno, jako možné budoucí rozšíření</li> <li>4.1.5. Minimální počet metalických portů 10/100/1000(RJ-45): 48</li> <li>4.1.6. Minimální počet portů 10 Gbit/s SFP+: 2</li> <li>4.1.7. Možnost připojit externí redundantní zdroj</li> <li>4.1.8. Podpora PoE (IEEE 802.3af): Ano</li> <li>4.1.9. Podpora PoE+ (IEEE 802.3at, 30W/port): Ano</li> <li>4.1.10. Minimální dostupný výkon pro napájení PoE portů (W) (napájení buď všech portů PoE nebo poloviny portů PoE+): 370W</li> </ul>
4.2.	Výkonnostní parametry <ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Neblokující architektura (wirespeed), na všech velikostech rámců mezi ethernet porty jednoho zařízení</li> <li>4.2.2. Minimální rychlost stohovacího propojení: 80 Gbit/s</li> </ul>
4.3.	Vlastnosti stohování <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3.1. Stohování je provedeno vyhrazenými propoji (bez využití nebo omezení výše uvedených portů RJ-45 a SFP)</li> <li>4.3.2. Možnost stohovat přepínače minimálně v počtu ks: 8</li> <li>4.3.3. Automatická kontrola a sjednocení verze software přepínačů ve stohu</li> <li>4.3.4. Možnost předkonfigurace neexistujícího přepínače ve stohu před jeho připojením</li> <li>4.3.5. Seskupení portů (IEEE 802.3ad) mezi různými prvky stohu</li> <li>4.3.6. Kterýkoli prvek ve stohu může být řídicím prvkem stohu (1:N redundance)</li> <li>4.3.7. Výpadek jednoho stohovatelného prvku nebo komunikačního kabelu mezi stohovatelnými prvky nesmí způsobit nefunkčnost celého takového seskupení přepínačů</li> </ul>
4.4.	Protokoly fyzické vrstvy <ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.1. IEEE 802.3-2005</li> </ul>

- 4.4.2. IEEE 802.3ad
- Podpora "jumbo rámců" (minimálně 9000 B)
- 4.5. Protokoly 2. vrstvy
  - 4.5.1. IEEE 802.1D
  - 4.5.2. IEEE 802.1Q
  - 4.5.3. Minimální počet aktivních VLAN: 1000
  - 4.5.4. IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control
  - 4.5.5. IEEE 802.1s - multiple spanning trees
  - 4.5.6. IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol
  - 4.5.7. IEEE 802.1p - Minimální počet vnitřních front: 4
  - 4.5.8. Per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní
  - 4.5.9. LLDP
  - 4.5.10. LLDP-MED
  - 4.5.11. Protokol pro definici šířených VLAN (např. VTP)
  - 4.5.12. Detekce jednosměrnosti optické linky (např. UDLD)
  - 4.5.13. STP root guard
  - 4.5.14. STP loop guard
  - 4.5.15. Možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)
  - 4.5.16. Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech
- 4.6. Protokol IP
  - 4.6.1. IP alias (více IP sítí na jednom rozhraní)
  - 4.6.2. QoS
  - 4.6.3. QoS i na stohovacím propoju
  - 4.6.4. DHCP relay
  - 4.6.5. Protokol IPv6
  - 4.6.6. Podpora IPv6 ACL
  - 4.6.7. Podpora IPv6 services ( DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP)
  - 4.6.8. Podpora IPv6 MLDv2 snooping
  - 4.6.9. Podpora IPv6 Port ACL
  - 4.6.10. Podpora IPv6 First Hop Security RA guard
  - 4.6.11. Podpora IPv6 First Hop Security DHCPv6 guard
  - 4.6.12. Podpora IPv6 First Hop Security IPv6 Binding Integrity Guard
  - 4.6.13. Směrování multicastu
  - 4.6.14. IGMPv2 snooping
  - 4.6.15. IGMPv3 snooping
  - 4.6.16. IPv6 MLDv1 & v2 snooping
- 4.7. Bezpečnost
  - 4.7.1. ACL na fyzickém rozhraní IN/OUT
  - 4.7.2. ACL pro IP
  - 4.7.3. ACL pro ethernetové rámce
  - 4.7.4. IPv6 ACL
  - 4.7.5. Možnost definovat povolené MAC adresy na portu
  - 4.7.6. Možnost definovat maximální počet MAC adres na portu
  - 4.7.7. Možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)
  - 4.7.8. DHCP snooping
  - 4.7.9. Dynamic ARP inspection (DAI)
  - 4.7.10. Verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)
  - 4.7.11. IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu

- 4.7.12. IEEE 802.1x autentizace přepínače vůči nadřazenému přepínači, sdílení ověření koncových stanic
- 4.7.13. Konfigurovatelná kombinace pořadí postupného ověřování zařízení na portu (IEEE 802.1x, MAC adresou, Web autentizací)
- 4.7.14. Ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)
- 4.7.15. Podpora koncových zařízení
- 4.7.16. Měření a ovládání spotřeby energie připojených koncových zařízení a infrastruktury
- 4.7.17. Podpora EEE (IEEE 802.3az)

#### 4.8. Management

- 4.8.1. CLI rozhraní
- 4.8.2. SSHv2
- 4.8.3. SSHv2 over IPv6
- 4.8.4. Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL
- 4.8.5. SNMPv2
- 4.8.6. SNMPv3
- 4.8.7. USB konzolová linka
- 4.8.8. Sériová konzolová linka
- 4.8.9. 10/100 management out-of-band port
- 4.8.10. DNS klient
- 4.8.11. NTP klient s MD5 autentizací
- 4.8.12. NetFlow v9 (nebo IPFIX RFC 3917, RFC 3955)
- 4.8.13. Sběr dat pro NetFlow nebo IPFIX export z každého portu přepínače
- 4.8.14. Sběr a export TCP příznaků pro monitoring bezpečnostních hrozeb
- 4.8.15. RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)
- 4.8.16. TACACS+ klient
- 4.8.17. Port mirroring (SPAN)
- 4.8.18. Port mirroring 1 -> 1
- 4.8.19. Port mirroring N -> 1
- 4.8.20. Port mirroring ACL (mirroruje pouze definované toky)
- 4.8.21. Vzdálený port mirroring (RSPAN)
- 4.8.22. Syslog
- 4.8.23. Měření zakončení a délky metalického kabelu (TDR)
- 4.8.24. Přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute)
- 4.8.25. Přepínač si může automaticky zazálohovat a obnovit firmware včetně konfigurace z nadřazeného směrovače
- 4.8.26. Automatická aplikace specifické konfigurace pro dané zařízení po detekci jeho připojení na portu
- 4.8.27. Konfigurační šablony aplikovatelné na rozhraní, spravované samotným zařízením bez dodatečných externích nástrojů

#### 4.9. Služby

- 4.9.1. DHCP server

2x Modul 10G-LRM SFP+:

4.10. Originální modul pro spravovatelné switche, musí být zajištěna 100% kompatibilita

## 5. Studentské pracovní PC s monitorem

PC:

Výrobce: Dell

Typ/Model: OptiPlex 3060 SF - viz. konfigurace

- 5.1. PassMark CPU skóre alespoň 10 500 bodů
- 5.2. RAM: minimálně 16 GB
- 5.3. Úložiště, systém: minimálně 256 GB NVMe SSD
- 5.4. Další úložiště: minimálně 1 TB (1000 GB) HDD
- 5.5. Grafická karta s minimálně 2GB VRAM, podpora OpenCL, PassMark GPU skóre minimálně 2800 bodů
- 5.6. Minimálně 1x 1Gbit LAN (RJ-45)
- 5.7. Minimálně 1x DisplayPort
- 5.8. Minimálně 4x USB 3.0
- 5.9. Výstup na sluchátka
- 5.10. Maximální rozměry: 250x250x65 mm
- 5.11. Čtečka SDXC karet, interní nebo externí, rozhraní USB 3.0 *a/nebo* čtečka SDXC karet v monitoru
- 5.12. Otvor pro zámek typu kensington
- 5.13. Windows 10 Pro
- 5.14. Záruka: minimálně 3 roky

Monitor:

Výrobce: Dell

Typ/Model: E2417H

- 5.15. Rozlišení: minimálně 1920x1080px pro úhlopříčky do 24", 2560x1440 pro úhlopříčky do 25" a 3840x2160 pro úhlopříčky do 27"
- 5.16. Úhlopříčka: minimálně 23-27"
- 5.17. Typ panelu: VA/IPS/PLS
- 5.18. Vstup: minimálně 1x DisplayPort
- 5.19. Otvor pro zámek typu kensington
- 5.20. Součástí dodávky musí být DisplayPort kabel pro propojení PC a monitoru, klávesnice a myš.

<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 2</b>	Místo parametrů uvedených v bodě 5.2. účastník nabízí: <i>RAM: minimálně 32 GB</i>	Počet bodů 5	<input type="checkbox"/>
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 3</b>	Místo parametrů uvedených v bodě 5.3. účastník nabízí: <i>Úložiště, systém: minimálně 512 GB NVMe SSD</i>	Počet bodů 10	<input type="checkbox"/>
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 4</b>	Účastník nabízí: <i>Záruka na PC: on-site next business day</i>	Počet bodů 3	<input checked="" type="checkbox"/>

## 6. Lektorské PC s monitorem

PC:

Výrobce: HP

Typ/Model: HP Z240 TWR (p/n Y3Y81EA#ARL) + HP Radeon Pro WX 4100

- 6.1. PassMark CPU skóre alespoň 10 500 bodů
- 6.2. RAM: minimálně 16 GB
- 6.3. Minimálně 512 GB NVMe SSD
- 6.4. Grafická karta s minimálně 4 GB VRAM, podpora OpenCL
- 6.5. Minimálně 1x 1Gbit LAN (RJ-45)
- 6.6. Minimálně 1x HDMI 2.0

- 6.7. Minimálně 4x USB 3.0
- 6.8. Windows 10 Pro
- 6.9. Záruka: minimálně 3 roky

Monitor:  
 Výrobce: AOC  
 Typ/Model: U3277FWQ

- 6.10. Rozlišení: 3840x2160px
- 6.11. Úhlopříčka: minimálně 32"
- 6.12. Typ panelu: VA/IPS/PLS
- 6.13. Vstup: minimálně 1xHDMI 2.0
- 6.14. Otvor pro zámek typu kensington
  
- 6.15. Součástí dodávky musí být klávesnice a myš na USB kabelu.

Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 5</b>	Účastník nabízí: <i>Záruka na PC: on-site next business day</i>	Počet bodů 3	<input checked="" type="checkbox"/>
Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 6</b>	Místo parametrů uvedených v bodě 6.2. účastník nabízí: <i>RAM: minimálně 32 GB</i>	Počet bodů 5	<input type="checkbox"/>

## 7. Projekční systém

Systém umožňující promítání z lektorského PC a notebooku v učebně PC54 (5.36) na monitor u počítače a dva nástěnné monitory (zrcadlení na všechny tři obrazovky současně).

1x HDMI/HDBaseT maticový přepínač:  
 Výrobce: ATEN  
 Typ/Model: VM-3404HBE

- 7.1. Podpora POH (Power over HDBaseT)
- 7.2. Podpora 4K rozlišení pro všechny vstupy a výstupy
- 7.3. Minimálně 4x HDMI vstup
- 7.4. Minimálně 1x HDMI výstup
- 7.5. Minimálně 2x HDBaseT výstup
- 7.6. Ovládání tlačítka na předním panelu
- 7.7. Podpora CEC
- 7.8. Podpora EDID

2x UTP kabel odpovídající standardu HDBaseT (min. CAT6) s podporou 4K rozlišení na vzdálenost minimálně 40 m, konektory RJ-45

- 7.9. Délka 15 m

2x HDBaseT přijímač (vstup HDBaseT, výstup HDMI)

- 7.10. Podpora 4K rozlišení
- 7.11. Napájení POH

2x HDMI 2.0 kabel k propojení HDBaseT přijímačů k nástěnným monitorům 7.12. Délka 1 m			
3x HDMI 2.0 kabel 7.13. Délka 2x 2 m, 1x 1 m			
<b>8. Velký nástěnný monitor</b>			
Výrobce		BenQ	
Typ/Model		ST750K (p/n9H.F4CTK.NA2)	
8.1. Úhlopříčka: minimálně 75" 8.2. Nativní rozlišení: 3840x2160px@(minimálně)60 Hz 8.3. Vstupy: minimálně 2x HDMI 2.0 (podpora HDMI-CEC) 8.4. Vestavěné reproduktory 8.5. Dálkový ovladač			
Součástí dodávky bude kompatibilní držák na stěnu (standard VESA)			
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 7</b>		Místo parametrů uvedených v bodě 8.1. účastník nabízí: <i>Úhlopříčka: minimálně 85"</i>	Počet bodů 20 <input type="checkbox"/>
<b>9. Projektor do učebny PC26</b>			
Výrobce		ACER	
Typ/Model		DLP P6500	
9.1. Světelnost: minimálně 4500 ANSI lumen 9.2. Kontrast: minimálně 5000:1 9.3. Nativní rozlišení: minimálně 1920x1080px 9.4. Životnost lampy: minimálně 3000 hod v standardním režimu 9.5. Vstupy: minimálně 2x HDMI, 1x VGA (D-sub) 9.6. Projekční vzdálenost v rozmezí minimálně 4-6 m 9.7. Integrovaný zdroj napájení se standardním tříkolíkovým připojením (EU) 9.8. Kompatibilní držák na strop součástí dodávky.			
<b>10. Sloupové reproduktory se zesilovačem</b>			
Výrobce		Klipsch	
Typ/Model		Reference R-26F	
2x sloupový reproduktor 10.1. Určeno k postavení na zem 10.2. Citlivost: minimálně 95 dB 10.3. Frekvenční rozsah: minimálně 45-24 000 Hz 10.4. Výkon: minimálně 75 W RMS 10.5. Počet pásem: minimálně 2 10.6. Impedance: 8 Ω 10.7. Součástí dodávky musí být minimálně 10 m reproduktorového kabelu z bezkyslíkaté mědi, průměr minimálně 2x1,5 mm.			



- 1x stereo zesilovač
- 10.8. Výkon: minimálně 40 W při 8 Ω
  - 10.9. Frekvenční rozsah: minimálně 15-30 000 Hz
  - 10.10. Odstup signálu od šumu: minimálně 100 dB
  - 10.11. Výstup: 2x analogový výstup pro reproduktory
  - 10.12. Vstup: minimálně 2x analogový linkový vstup

Zařízení musí být vzájemně kompatibilní.

## 11. Malé pracovní PC s monitorem

PC:

Výrobce: Dell

Typ/Model: OptiPlex 3050 Micro (p/n 3050-5485)

- 11.1. Passmark CPU skóre minimálně 6 500 bodů
- 11.2. RAM: minimálně 16 GB
- 11.3. Minimálně 240GB SSD
- 11.4. Minimálně 2x USB 3.0 na předním panelu, 4x USB na zadním panelu
- 11.5. Výstup na sluchátka na čelním panelu
- 11.6. Výstupy: minimálně 1x DisplayPort, 1x HDMI
- 11.7. Minimálně 1x Gbit LAN (RJ-45)
- 11.8. Čtečka SDXC karet, interní nebo externí (rozhraní USB 3.0) *nebo* čtečka SDXC karet v monitoru
- 11.9. Bluetooth
- 11.10. Windows 10 Pro
- 11.11. Maximální rozměry: 200x200x40 mm
- 11.12. Otvor pro zámek typu kensington
- 11.13. Záruka: minimálně 3 roky

Monitor:

Výrobce: Dell

Typ/Model: P2317H

- 11.14. Úhlopříčka: minimálně 23" (58 cm)
- 11.15. Rozlišení: minimálně 1920x1080px
- 11.16. Vstup: minimálně 1x DisplayPort
- 11.17. Možnost montáže na držák standardu VESA
- 11.18. Maximální šířka: 55 cm (důvod: musí se vejít do otvoru ve stole v učebně 5.27)
- 11.19. Součástí dodávky musí být DisplayPort kabel pro propojení PC a monitoru, klávesnice a myš připojené USB kabelem.

Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 8</b>	Účastník nabízí: <i>Minimálně 1 TB (1000 GB) interní HDD navíc</i>	Počet bodů 5	<input type="checkbox"/>
Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 9</b>	Účastník nabízí: <i>Záruka on-site next business day</i>	Počet bodů 3	<input checked="" type="checkbox"/>

## 12. Soundbar

Sony Soundbar HT-MT500

Výkon: minimálně 100 W RMS

- 12.1. Bezdrátové připojení pomocí Bluetooth
- 12.2. Dálkový ovladač
- 12.3. Frekvenční rozsah: minimálně 50-20 000 Hz
- 12.4. Napájení z elektrické sítě
- 12.5. Parametry musí splňovat jedno zařízení, tedy nesmí se jednat například o sadu soundbar + oddělený subwoofer.
- 12.6. Možnost montáže na zeď

### 13. Nástěnný monitor

Viewsonic CDE5510

- 13.1. Velikost: 55-60"
- 13.2. Hmotnost: max. 25 kg
- 13.3. Nativní rozlišení: minimálně 3840x2160
- 13.4. Vstupy: minimálně 2x HDMI 2.0, LAN (RJ-45)
- 13.5. Součástí dodávky bude 1x HDMI 2.0 kabel (délka 10 m), kompatibilní držák (standard VESA)

### 14. Projektor do učebny 5.27

DLP Proj. Benq MH550

- 14.1. Minimální nativní rozlišení: 1920x1080 px
- 14.2. Svítivost: minimálně 3 500 ANSI lumen
- 14.3. Životnost lampy: minimálně 3 000 hodin ve standardním režimu
- 14.4. Kontrast minimálně 10 000:1
- 14.5. Vstupy: minimálně 2x HDMI, VGA (D-sub)
- 14.6. Projekční vzdálenost v rozmezí minimálně 4-6 m
- 14.7. Integrovaný zdroj napájení se standardním tříkolíkovým připojením (EU)
- 14.8. Kompatibilní držák na strop součástí dodávky

### 15. Sluchátka

SONY Sluchátka EXTRA BASS & DJ type MDR-V150

- 15.1. Náhlavní sluchátka uzavřené konstrukce
- 15.2. Délka přívodního kabelu: minimálně 1,5 m
- 15.3. Konektor: 3,5mm jack
- 15.4. Bez mikrofonu
- 15.5. Frekvenční rozsah: minimálně 20-20 000 Hz

### 16. Digitální fotoaparát s objektivem

Canon EOS 200D + 18-135mm

Fotoaparát:

- 16.1. Rozlišení snímače: minimálně 24 Mpx
- 16.2. Velikost snímače: minimálně typu APS-C
- 16.3. Výklopný dotykový displej (minimálně 3")
- 16.4. Bajonet typu EF/EF-S
- 16.5. Kontinuální snímání minimálně 5 snímků/s

16.6. Baterie typu Li-ion (součástí dodávky musí být minimálně 2 baterie) 16.7. Minimálně 19 ostřících bodů typu cross-type 16.8. Pokrytí hledáčku minimálně 95 % 16.9. Videozáznam: minimálně 1920x1080@25p, možnost ostření dotykem na displej 16.10. Vstup pro externí mikrofon, 3,5mm jack 16.11. Záznamové médium: SD/SDHC/SDXC, součástí dodávky 64GB karta  Objektiv: 16.12. Rozsah minimálně 18-135 mm 16.13. Minimálně f/3,5-5,6 16.14. Optická stabilizace  16.15. Součástí dodávky musí být brašna na kameru s objektivem a nabíječku baterií.			
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 10</b>	Účastník nabízí: <i>Fotoaparát: výstup na sluchátka, 3,5 mm jack</i>	Počet bodů 5	<input type="checkbox"/>
<b>17. Diktafon</b>			
ZOOM H5			
17.1. Stereo mikrofon s nezávislým ovladačem pro gain 17.2. Vstupy: 3,5 mm jack line In, 2x kombinované XLR/TRS s nezávislými ovladači pro gain a s možností phantomového napájení 17.3. Výstupy: 3,5 mm jack Line Out, sluchátkový výstup 17.4. Integrovaný reproduktor 17.5. Podporované formáty: WAV (44.1/48/96kHz, 16/24-bit), MP3 (44.1kHz, 48–320 kbps) 17.6. Integrovaný low-cut filtr, kompresor a limiter 17.7. LCD s podsvícením 17.8. Napájení: 2x AA baterie nebo adaptérem 17.9. Počet stop pro simultánní nahrávání: 4 17.10. Záznamové médium: SD, SDHC 17.11. Obsah balení: Rekordér, SD karta minimálně 2 GB, USB kabel, protivětrný kryt, ochranný obal 17.12. Možnost připojení k PC s Windows 10 přes USB jako zvukové zařízení 17.13. Udávaná výdrž na baterie alespoň 15 hodin			
<b>18. Stativ s videohlavou</b>			
Stativ Triopo GE-3230X8C Stativová hlava Manfrotto MH XPRO-2W			
Stativ: 18.1. Třísekční stativ, možnost zavěsit závaží 18.2. Uchycení hlavy na centrální výsuvném sloupku s jednoduchou možností srovnání roviny pomocí integrované vodováhy 18.3. Maximální výška: minimálně 170 cm 18.4. Minimální výška: max. 55 cm  Videohlava: 18.5. Videohlava s fluidním systémem			

18.6.	Možnost připevnění dalšího příslušenství přes závit 3/8"		
18.7.	Minimální nosnost: 5 kg		
18.8.	Maximální váha: 3,5 kg		
18.9.	Součástí dodávky musí být brašna na stativ s připevněnou hlavou		
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 11</b>	Účastník nabízí: <i>Materiál stativových nohou - karbon</i>	Počet bodů 4	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>19. Sluchátka potlačující zvuk</b>			
19.1.	Náhlavní sluchátka uzavřené konstrukce		
19.2.	Funkce aktivního potlačování okolního hluku (Noise Cancelling)		
19.3.	Připojení kabelem 3,5 mm jack		
19.4.	V případě potřeby nabíjení se toto musí realizovat přes USB		
<b>Hodnotící kritérium - Technická úroveň 12</b>	Účastník nabízí: <i>černá barva</i>	Počet bodů 1	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>20. Ozvučení učebny</b>			
4x stropní/podhledové reproduktory Výrobce: DEXON Typ/Model: RP 122			
20.1.	Zabudování do stropu/podhledu		
20.2.	Frekvenční rozsah minimálně 55–20 000 Hz		
20.3.	Výkon minimálně 40 W		
1x zesilovač Výrobce: DEXON Typ/Model: JPA 1090			
20.4.	Maximální váha: 5 kg		
20.5.	Možnost připojit minimálně 4x reproduktor		
20.6.	Možnost minimálně 4 vstupů aktivních najednou, možnost vzájemného míchání		
20.7.	Možnost připojení dálkového ovládní hlasitosti		
20.8.	Výkon minimálně 80 W při 8 Ω		
1x dálkový ovladač zesilovače Výrobce: DEXON Typ/Model:			
20.9.	Dálkové ovládní zesilovače		
20.10.	Zabudovatelné do stěny		
20.11.	Možnost úplného vypnutí		
Všechna zařízení musí být vzájemně kompatibilní, součástí bude zároveň potřebná kabeláž k propojení zesilovače, ovladače a reproduktorů v učebně 2.26 v délce minimálně 50 m.			

Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 13</b>	Účastník nabízí: <i>Podhledové reproduktory – bílá barva</i>	Počet bodů 3	☒
<b>21. Switch</b>			
D-Link DGS-1210-24 Smart switch			
21.1. Porty – minimálně 24x 10/100/1000 Mbps MDI/MDI-X Ethernet RJ-45, minimálně 2x SFP <i>nebo</i> SFP+ 21.2. Umístění do racku, maximální velikost 1U			
<b>22. Wi-Fi router</b>			
Synology RT1900ac			
22.1. 3x3 MIMO 2.4 GHz 22.2. 3x3 MIMO 5 GHz 22.3. Minimálně 700 MHz procesor 22.4. Minimálně 128 MB RAM 22.5. Minimálně 1x Gbit WAN, minimálně 4x 1Gbit LAN 22.6. Podpora 802.11a/b/g/n/ac 22.7. Frekvence 2,4 a 5 GHz 22.8. Operační módy: AP, Client, Bridge			
<b>23. UTP kabel</b>			
23.1. Standardní UTP kabel, kroucená dvojlinka, konektory RJ-45 na každém konci, přímé zapojení 23.2. Minimálně Cat 6 23.3. Délka 3 m			
<b>24. Adaptér USB-LAN</b>			
24.1. Ethernetový adaptér z portu USB 2.0 (konektor A, samec) na Ethernet 10/100 Mb/s (RJ-45 samice)			
Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 14</b>	Místo parametrů uvedených v bodě 24.1. účastník nabízí: <i>Ethernetový adaptér z portu USB 3.0 (konektor A, samec) na Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45 samice)</i>	Počet bodů 2	☒
<b>25. Myš k PC</b>			
Myš k PC, optický nebo laserový sensor, na USB kabelu			
<b>26. Neoprénový obal na notebook</b>			
Velikost notebooku: 330x230x20 mm			

## Sekce 2. muni4students

27. Specializované PC – střížna			
Výrobce		Dell	
Typ/Model		Precision 5820 Tower – viz. konfigurace	
25.1. Passmark CPU skóre minimálně 18 500 bodů 25.2. RAM: minimálně 64 GB  Úložiště: 25.3. Systém: SSD, kapacita: minimálně 480 GB 25.4. Další úložiště: SSD, rozhraní PCIe NVMe (ve slotu M.2 <i>nebo</i> přídavná karta), kapacita: minimálně 1 TB (1 000 GB) 25.5. Další úložiště: SSD, kapacita: minimálně 120 GB  Grafická karta: 25.6. Minimálně 8 GB VRAM 25.7. Podpora DirectX 12, OpenGL 4.5, Vulkan, OpenCL, CUDA 25.8. Výstupy: minimálně 2x DisplayPort 1.4, součástí dodávky 1x redukce z DisplayPort na HDMI 2.0 s podporou rozlišení 4K@60Hz 25.9. Podpora 10-bit barev na výstupu 25.10. Passmark GPU skóre minimálně 10 250 bodů  25.11. Windows 10 Pro 25.12. Interní čtečka SDXC karet 25.13. Podpora USB 3.1 Gen2 (minimálně 1x USB-C port) 25.14. Minimálně 2x USB 3.0 na čelním panelu 25.15. Minimálně 1x Gigabit LAN (RJ45) 25.16. Součástí dodávky USB klávesnice a USB myš 25.17. Záruka: minimálně 3 roky			
Hodnotící kritérium - Technická úroveň 15	Místo parametru uvedeného v bodě 25.4. „kapacita: minimálně 1 TB (1 000 GB)“ účastník nabízí: <i>Kapacita: minimálně 2 TB (2000 GB), ostatní parametry zůstávají</i>	Počet bodů 10	<input type="checkbox"/>
Hodnotící kritérium - Technická úroveň 16	Účastník nabízí: <i>Uzamykatelný přístup do počítače (zámek nebo oko pro lanko typu kensington)</i>	Počet bodů 5	<input checked="" type="checkbox"/>
Hodnotící kritérium - Technická úroveň 17	Účastník nabízí: <i>Záruka on-site next business day</i>	Počet bodů 3	<input checked="" type="checkbox"/>
28. 4K monitor			
Výrobce		Dell	

Typ/Model		UltraSharp – 4K, U2718Q	
26.1. Úhlopříčka: 27" 26.2. Rozlišení: 3840x2160 px @ 60 Hz 26.3. Pokrytí sRGB barevného prostoru minimálně 99% 26.4. Jas: minimálně 300 cd/m <sup>2</sup> 26.5. Typ displeje: IPS 26.6. Kontrast: minimálně 1000:1 26.7. Vstupy: minimálně 1x DisplayPort (musí být připojitelné k 26. <i>Specializované PC – střížna</i> , kabel nutný k propojení v plném rozlišení 3840x2160@60 Hz musí být součástí dodávky) 26.8. Otvor pro zámek typu kensington			
Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 18</b>		Účastník nabízí: <i>Záruka minimálně 3 roky</i>	Počet bodů 3 <input checked="" type="checkbox"/>
<b>29. Externí zvuková karta</b>			
Výrobce		M-Audio	
Typ/Model		M-Audio M-Track 2x2	
27.1. Externí zvuková karta 27.2. Připojení k PC: USB (musí být připojitelné k položce 26. <i>Specializované PC – střížna</i> ) 27.3. Kompatibilní s Windows 10 27.4. Vstupy: minimálně 2x kombinovaný konektor XLR/TRS, podpora 48V phantomového napájení, samostatné nastavení úrovní ovladači přímo na zařízení 27.5. Výstupy: minimálně 2x TRS (pravý/levý kanál), sluchátkový výstup se samostatně nastavitelnou úrovní 27.6. Monitoring s nulovou latencí 27.7. Maximální rozlišení: minimálně 24bit/96 kHz			
<b>30. HDD do NAS</b>			
Výrobce		WD	
Typ/Model		WD40EFRX	
28.1. Kapacita: minimálně 4 TB (4000 GB) 28.2. Rozhraní: SATA III (SATA 6Gb/s) 28.3. Velikost: 3,5" 28.4. Firmware optimalizovaný pro použití v NAS 28.5. Záruka: minimálně 3 roky			
Hodnotící kritérium - <b>Technická úroveň 19</b>		Místo parametrů uvedených v bodě 29.1. účastník nabízí: <i>Kapacita: minimálně 6 TB (6000 GB)</i>	Počet bodů 5 <input type="checkbox"/>

## **Příloha č. 2 – Položkový rozpočet**

Položkový rozpočet následuje po tomto listu.



## Sekce I - SIMU+

položka č.	název	cena za kus bez DPH	cena za kus s DPH	počet ks	celkem za položku bez DPH
1	NAS server s disky		148 600,00 Kč	1	148 600,00 Kč
2	Akustický odhlučňovací rack		159 000,00 Kč	1	159 000,00 Kč
3	Zdroj nepřerušovaného napájení (UPS)		39 000,00 Kč	1	39 000,00 Kč
4	10G síťový switch s optickými moduly, 48 portů		96 800,00 Kč	1	96 800,00 Kč
5	Studentské pracovní PC s monitorem		25 000,00 Kč	20	500 000,00 Kč
6	Lektorské PC s monitorem		44 900,00 Kč	1	44 900,00 Kč
7	Projekční systém		85 870,00 Kč	1	85 870,00 Kč
8	Velký nástěnný monitor		83 800,00 Kč	2	167 600,00 Kč
9	Projektor do učebny PC26		35 700,00 Kč	1	35 700,00 Kč
souhrnná nabízená cena za položky 1-9 bez DPH:					1 277 470,00 Kč
<b>souhrnná maximální cena za položky 1-9 bez DPH:</b>					<b>1 615 000,00 Kč</b>
10	Sloupové reproduktory se zesilovačem		21 350,00 Kč	1	21 350,00 Kč
11	Malé pracovní PC s monitorem		17 600,00 Kč	11	193 600,00 Kč
12	Soundbar		15 900,00 Kč	1	15 900,00 Kč
13	Nástěnný monitor		31 500,00 Kč	2	65 520,00 Kč
14	Projektor do učebny 5.27		13 900,00 Kč	1	14 400,00 Kč
15	Sluchátka		450,00 Kč	100	45 000,00 Kč
16	Digitální fotoaparát s objektivem		26 600,00 Kč	2	53 200,00 Kč
17	Diktafon		6 600,00 Kč	2	13 200,00 Kč
18	Stativ s videohlavou		8 300,00 Kč	2	16 600,00 Kč
19	Sluchátka potlačující zvuk		200,00 Kč	30	6 000,00 Kč
20	Ozvučení učebny		21 400,00 Kč	1	21 400,00 Kč
21	Switch		2 900,00 Kč	1	2 900,00 Kč
22	Wi-Fi router		3 200,00 Kč	2	6 400,00 Kč
23	UTP kabel		40,00 Kč	20	800,00 Kč
24	Adaptér USB-LAN		350,00 Kč	17	5 950,00 Kč
25	Myš k PC		50,00 Kč	20	1 000,00 Kč
26	Neoprénový obal na notebook		250,00 Kč	17	4 250,00 Kč
nabídková cena za Sekci 1. bez DPH:					1 764 940,00 Kč
<b>maximální cena jednotlivých položek 10 -26 bez DPH za ks:</b>					<b>33 057,00 Kč</b>
<b>maximální cena za Sekci 1. bez DPH:</b>					<b>2 115 000,00 Kč</b>

## Sekce II - muni4students

položka č.	název	cena za kus bez DPH	cena za kus s DPH	počet ks	celkem za položku bez DPH
27	Specializované PC – střížna		79 000,00 Kč	8	632 000,00 Kč
28	4K monitor		9 600,00 Kč	8	76 800,00 Kč
29	Externí zvuková karta		2 300,00 Kč	8	18 400,00 Kč
30	HDD do NAS		3 100,00 Kč	16	49 600,00 Kč
nabídková cena za Sekci 2. bez DPH:					776 800,00 Kč
<b>maximální cena za Sekci 2. bez DPH:</b>					<b>942 148,00 Kč</b>
Celková nabídková cena za obě Sekce bez DPH:					2 541 740,00 Kč
<b>maximální cena za celou zakázku bez DPH:</b>					<b>3 057 148,00 Kč</b>