



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



## Příloha A – Obchodní podmínky

zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku zadávanou v rámci dynamického nákupního systému s názvem:

### „Dynamický nákupní systém na dodávku audiovizuální techniky“

- **Návrh smlouvy**
- **Příloha č. 1 smlouvy - „Technická specifikace nabízeného plnění“** včetně položkového rozpočtu (Příloha č. 1 – zadávací dokumentace)

#### PREAMBULE

Obchodní podmínky pro plnění této veřejné zakázky stanovené zadávací dokumentací musí být účastníkem v nabídce respektovány. Obchodní podmínky jsou formulovány způsobem, umožňujícím převzít jejich text do nabídky (návrhu smlouvy).

Obchodní podmínky jsou promítnuty do přiloženého návrhu smlouvy (včetně příloh na které návrh smlouvy odkazuje), který účastník použije pro zpracování nabídky, **tj. na vyznačených místech příslušný návrh smlouvy doplní o požadované údaje (vyplní volná formulářová pole)**, a je-li nabídka podána společně více dodavateli, přiloží smlouvu o spolupráci těchto dodavatelů a všechny požadované přílohy a podepíše dokument způsobem stanoveným podle výpisu z obchodního rejstříku nebo jiné obdobné evidence, popř. jej podepíše zástupce účastníka. Pod podpisem oprávněné osoby účastníka zastupovat, bude uvedeno její jméno, příjmení, funkce a obchodní firma účastníka



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 „občanský zákoník“)  
Evidenční číslo: 4042/2020

### 1. SMLUVNÍ STRANY

#### KUPUJÍCÍ:

Mendelova univerzita v Brně  
se sídlem: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno  
IČO: 62156489, DIČ:CZ62156489  
zastoupena: prof. Ing. Danuší Nerudovou, Ph.D., rektorkou

Infrastruktura pro konkurenceschopného absolventa Mendelovy univerzity v Brně  
bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX, číslo účtu: XXXXXXXXXXXX

koordinátor projektu a příkazce operace: prof. Robert Pokluda, Ph.D.  
správce rozpočtu: Mgr. Bc. Ondřej Veselý

kontaktní osoba pro převzetí dodávky: XXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXXXX,  
tel: +420 XXXXXXXXXXXX, +420 XXXXXXXXXXXX

Mendelova univerzita v Brně je veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nezapsaná v obchodním rejstříku  
(dále jen „Kupující“)

#### PRODÁVAJÍCÍ:

Obchodní firma/název/jméno: **C SYSTEM CZ a.s.**  
Sídlo/místo podnikání: Otakara Ševčíka 840/10 , 636 00 Brno  
IČO: 27675645  
DIČ: CZ27675645  
Zastoupen: Mgr. Romanem Klimusem , předsedou představenstva  
Zápis v obchodním rejstříku: vedeném Krajským soudem v Brně, v oddílu B, vložce 4576  
Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXX, číslo účtu: XXXXXXXXXXXX  
Korespondenční adresa: Otakara Ševčíka 840/10 , 636 00 Brno  
Kontaktní osoba: XXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXXXX  
Kontaktní osoba pro reklamace věci: XXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXXXX, e-mail:  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(dále jen „Prodávající“ či „Dodavatel“)



## 2. PŘEDMĚT SMLOUVY

Předmětem této Kupní smlouvy (dále též „Smlouva“) je **Dodávka audiovizuálního vybavení**, podrobně specifikovaného v příloze č. 1 této Smlouvy (dále též „Zboží“ či „Dodávka“) a rovněž v souladu se zadávacími podmínkami veřejné zakázky s názvem: „0032020 Audiovizuální vybavení učebny Q33“ pro účely vymezené v čl. 2.2 této Smlouvy. Definicí předmětu této Smlouvy upřesňuje podrobná technická specifikace, která je obsažena v příloze č. 1 této Smlouvy a tvoří nedílnou součást této Smlouvy.

2.1 Součástí předmětu plnění dle této Smlouvy je rovněž:

- Koordinace a součinnost s dodavatelem dalšího vybavení do místnosti Q33 (dodavatel stavebních prací, nábytku, výpočetní techniky)
- předání veškerých dokladů požadovaných právními předpisy ČR k používání předmětu plnění - Zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k používání předmětu plnění, a že Kupujícímu předal veškeré doklady potřebné k provozování předmětu plnění, za což Kupujícímu ručí,
- doprava Zboží do místa plnění,
- instalace, ověření funkčnosti Zboží a uvedení Zboží do provozu, pokud to je nutné z hlediska požadavků uvedených v technické specifikaci,
- zaškolení obsluhy/uživatelé,
- záruční servis.

2.2 Zboží bude způsobilé k užití pro účel této Smlouvy, kterým je *použití pro výuku, vědu a doplňkovou činnost* na pracovišti kupujícího specifikovaném v čl. 5 odst. 5.1 této Smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že Zboží může být umístěno a používáno pro výukovou činnost. Kupující očekává, že vlastnosti Zboží, jež jsou definované v Technické specifikaci v příloze č. 1 této Smlouvy, budou odpovídat jeho plánovanému každodennímu využití a intenzivnímu zatížení Zboží. Dále bude Zboží splňovat veškeré technické standardy a normy předepsané platnou legislativou České republiky. Prodávající podpisem této Smlouvy zejména prohlašuje, že Zboží je:

- ve výlučném vlastnictví Prodávajícího a neváznou na něm zástavy ani žádná jiná práva třetích osob,
- nové, originální, nepoužité a nemá žádné vady faktické ani právní.

2.3 Neposkytnutí součástí předmětu plnění dle čl. 2 odst. 2.2 této Smlouvy a nesplnění technických parametrů definovaných v příloze č. 1 této Smlouvy, technických standardů a norem předepsaných platnou legislativou České republiky se považuje za podstatné porušení této Smlouvy ve smyslu § 2002 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

2.4 Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat a předat Kupujícímu Zboží specifikované v oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy do místa plnění a převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Prodávající odpovídá za to, že dodávka Zboží bude provedena s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy, touto Smlouvou i příslušnými přílohami k této Smlouvě a s relevantními technickými a kvalitativními normami.

2.5 Kupující se zavazuje řádně a včas Zboží převzít. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu za podmínek a způsobem uvedeným v této Smlouvě. Kupující se stává vlastníkem Zboží



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



a nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího podpisem Předávacího protokolu specifikovaného v čl. 5 odst. 5.7 této Smlouvy.

### 3. KUPNÍ CENA

3.1 Kupní cena (dále též „cena“ či „cena dodávky“ či cena „zboží“) je stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci výběrového řízení pro dodávku vymezenou v čl. 2 této Smlouvy a činí:

**966 068 Kč (slovy devětsetšedesátšesttisícšedesátosm korun českých a nula haléřů) bez DPH**

**202 874,28 Kč (slovy dvěstědvatisícosmsetšedesátčtyři korun českých a dvacetosm haléřů) DPH**

**1 168 942,28 Kč (slovy jedenmilionstošedesátosmtisícdevětsetčtyřicetdva korun českých a dvacetosm haléřů) včetně DPH**

Cena dodávky uvedená v této smlouvě je nejvýše přípustnou a nelze ji zvýšit ani pod vlivem změny cen vstupů nebo jiných vnějších podmínek. Ke změně cen může dojít pouze v případě dodatečných změn v rozsahu dodávky odsouhlasených oběma smluvními stranami, nebo pokud v průběhu dodávky dojde ke změně sazeb daně z přidané hodnoty.

Cena dodávky zahrnuje veškeré náklady a vedlejší výkony nutné k řádnému provedení dodávky a případné instalaci v místě plnění.

3.2 Kupní cena stanovená v čl. 3 odst. 3.1 této Smlouvy je stanovena v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.

3.3 Prodávající prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Kupujícího na předmět plnění této Smlouvy a že správně vymezil, vyhodnotil a ocenil veškeré náklady, které jsou nezbytné pro řádné splnění závazku Prodávajícího z této Smlouvy, a že při stanovení ceny dle této Smlouvy zohlednil všechny technické a obchodní podmínky uvedené v této Smlouvě.

3.4 Není-li výslovně uvedeno jinak, veškeré ceny v této Smlouvě uvedené se rozumí bez daně z přidané hodnoty (dále také „DPH“), která bude Prodávajícím účtována dle předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

### 4. PLATEBNÍ PODMÍNKY A PODMÍNKY RUČENÍ ZA NEZAPLACENOU DPH

4.1 Kupující neposkytne Prodávajícímu žádné zálohy.

4.2 Kupní cena bude uhrazena po řádném předání a převzetí dodávky dle čl. 5 odst. 5.5 této Smlouvy na základě daňového dokladu (dále jen faktury) vystavené Prodávajícím ve shodě s obdrženou objednávkou.

4.3 Lhůta splatnosti faktury Prodávajícího je 30 dnů ode dne následujícího po dni doručení bezchybné faktury do sídla Kupujícího. Smluvní strany si sjednávají, že se § 1963 občanského zákoníku pro úpravu splatnosti faktur nepoužije a bude nahrazen ujednáními této Smlouvy.

4.4 Faktura musí být Prodávajícím vystavena do 15 dnů od okamžiku splnění dodávky a bezodkladně předána kupujícímu. V případě nesplnění této lhůty je Prodávajícím v prodlení, které vylučuje prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny.

4.5 Faktura Prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu, formou a obsahem odpovídat zákonu č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákonu č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a mít náležitosti obchodní



listiny dle § 435 odst. 1 občanského zákoníku. K faktuře bude dále přiložena příloha – Předávací protokol specifikovaný v čl. 5 odst. 5.7 této Smlouvy. Faktura musí obsahovat zejména:

- název veřejné zakázky,
- označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo,
- identifikační údaje Kupujícího včetně DIČ,
- identifikační údaje Prodávajícího včetně DIČ,
- náležitosti obchodní listiny,
- **bankovní účet, na který má být provedena platba, který však musí být správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup,**
- popis obsahu účetního dokladu,
- datum vystavení,
- datum uskutečnění zdanitelného plnění,
- výši ceny bez daně celkem,
- sazbu daně,
- výši daně celkem,
- cenu celkem včetně daně,
- podpis odpovědné osoby Prodávajícího,
- přílohy:
  - originál oboustranně podepsaného Předávacího protokolu.

Kupující upozorňuje dodavatele, že na faktuře musí být uvedeno registrační číslo projektu. Prodávající uvede na faktuře text uvedený na objednávce v následujícím formátu: **“Infrastruktura pro konkurenceschopného absolventa Mendelovy univerzity v Brně“, reg. číslo: CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002366.**

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, bude Kupujícím vrácena k opravě bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury. Za nesplněnou náležitost faktury se považuje rovněž uvedení účtu, který není zveřejněn správcem daně ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále též „ZoDPH“). V tomto případě bude, dle volby Kupujícího, buď faktura vrácena bez proplacení, nebo zaplacená na jiný účet Prodávajícího, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZoDPH.

4.6 Prodávající je povinen neprodleně písemnou formou informovat Kupujícího o jakékoli relevantní skutečnosti uvedené v § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH, jež by mohla mít vztah k nezaplacení zdanitelného plnění dle ZoDPH. Kupující si v případě obdržení takovéto informace o skutečnostech uvedených § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH vyhrazuje právo uhradit za Prodávajícího daň (dále jen „DPH“) ze zdanitelného plnění dle této Smlouvy přímo jeho příslušnému správci daně. V případě nedodržení informační povinnosti dle tohoto článku je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu dle článku 8 odst. 8.6 této Smlouvy.

4.7 Smluvní strany berou na vědomí, že správce daně zveřejňuje ode dne 1. 4. 2013 nespolehlivého plátce DPH v rejstříku nespolehlivých plátců DPH vedeném MF ČR a že Kupující, dle § 109 odst. 3 ZoDPH ručí jako příjemce zdanitelného plnění k okamžiku jeho uskutečnění za nezaplacenou DPH z tohoto plnění.

4.8 Pokud v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění je Prodávající zdanitelného plnění veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, anebo nastane některá z jiných skutečností rozhodných pro ručení Kupujícího, je Kupující oprávněn zaplatit Prodávajícímu pouze kupní cenu bez DPH a DPH odvést příslušnému správci daně dle platných právních předpisů. O provedené úhradě DPH správci



daně bude Kupující Prodávajícího informovat kopií oznámení pro správce daně dle § 109 a) ZoDPH bez zbytečného odkladu.

4.9 Peněžitý závazek (dluh) Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu Kupujícího, a to i v případě, že Kupující plní dle čl. 4 odst. 4.8 této Smlouvy příslušnému správci daně.

## 5. MÍSTO PLNĚNÍ, LHŮTA PLNĚNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

5.1 Místem plnění (dále též „místem instalace“) je **Areál Mendelovy univerzity v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Česká republika, konkrétně místnost Q33 (N4027).**

5.2 Prodávající je povinen zahájit plnění dle této Smlouvy, tj. přípravu Dodávky Zboží ihned ode dne následujícího po dni obdržení objednávky. Prodávající se dále zavazuje poskytnout součinnost dodavateli stavebních prací při instalaci držáků dataprojektorů.

5.3 **Prodávající se zavazuje veškeré Zboží řádně dodat a protokolárně předat Kupujícímu v termínu 17. 8. - 6. 9. 2020** (dále také „termín předání a převzetí Zboží“). **V případě dřívějšího ukončení předcházejících prací probíhajících v místnosti Q33 a připravenosti prodávajícího je možno nainstalovat Zboží dříve.** Prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží a jejím předáním se považuje za podstatné porušení této Smlouvy podle § 2002 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

5.4 Dodávka se považuje podle této Smlouvy za splněnou a řádně provedenou, pokud Zboží bylo:

- řádně předáno včetně příslušné dokumentace,
- řádně připraveno k provozu,
- uživatelé byli technicky a aplikačně seznámeni s obsluhou,
- protokolárně převzato Kupujícím na místě dle čl. 5 odst. 5.1 této Smlouvy, formou protokolu o předání, převzetí Zboží (dále jen „Předávací protokol“)
- Ujednání o závazku poskytovat Kupujícímu servis po dobu celé záruční lhůty (čl. 6 odst. 6.1 této Smlouvy) tím není dotčeno.

5.5 Den protokolárního převzetí Kupujícím dle čl. 5 odst. 5.5 této Smlouvy je dnem zdanitelného plnění dle čl. 4 odst. 4.5 této Smlouvy.

5.6 O splnění dodávky Zboží bude vyhotoven Předávací protokol, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti a přílohy:

- název a sídlo Prodávajícího a Kupujícího,
- identifikace kupní smlouvy,
- označení dodaného Zboží včetně výrobního čísla,
- datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky,
- jednoznačná identifikace předávající a přebírající osoby,
- stav Zboží v okamžiku jeho předání a převzetí,
- seznam předaných dokladů a dokumentace,
- seznam uživatelů technicky a aplikačně seznámených s obsluhou, pokud je to žádoucí,
- ověření, zda bylo splněno řádně.

5.7 Splněním dodávky Zboží stvrzeným podpisem kontaktních osob podle této Smlouvy na Předávacím protokolu, přechází na Kupujícího nebezpečí vzniku škody na Zboží, přičemž tato skutečnost nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zboží. Do doby splnění dodávky nese nebezpečí vzniku škody na dodávce Zboží Prodávající.





5.8 V místnosti bude Dodávka probíhat v návaznosti na předcházející stavební úpravy, instalaci nábytku a na dodávku výpočetní techniky, tj. dodavatel má povinnost kooperovat, organizovat a konzultovat návaznost dodávky s dodavateli předcházejících prací. Kontaktní údaje zhotovitele stavebních prací, dodavatele nábytku, monitorů a počítačů budou Dodavateli Zboží dle této smlouvy sděleny současně s výzvou k plnění (objednávkou) dodávky nebo přiměřeně hned, jak bude tento dodavatel kupujícímu znám.

5.9 Dodavatel je v průběhu konce června a začátku července 2020 povinen poskytnout součinnost a domluvit se na koordinaci s dodavatelem stavebních prací, dále je dodavatel povinen poskytnout součinnost dodavatelům nábytku (kteří budou instalovat nábytek pravděpodobně v termínu 3. – 9. 8. 2020) a dodavatelům výpočetní techniky (kteří budou instalovat zařízení pravděpodobně v termínu 10. – 16. 8. 2020) v rozsahu nepředpokládaných finálních úprav a potřeby konfigurace a propojení všech součástí. Koordinace ze strany dodavatele audiovizuální techniky musí být provedena tak, aby dodavatel audiovizuální techniky mohl předat celou plně funkční videokonferenční učebnu včetně prozkoušení a zaškolení obsluhy. Dodavatel audiovizuální techniky dle této smlouvy je zodpovědný za toto předání.

## 6. ZÁRUKA A PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ

6.1 Prodávající odpovídá za věcné i právní vady, jež má Zboží v době jeho předání, vady zjištěné v období mezi předáním Zboží Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby a vady zjištěné v záruční době. Prodávající garantuje, že Zboží si po záruční dobu zachová své vlastnosti specifikované touto Smlouvou, zejména všechny vlastnosti definované v příloze č. 1 této Smlouvy, a že v průběhu záruční doby bude způsobilé ke každodennímu použití k účelu definovaném v čl. 2 odst. 2.3 této Smlouvy. **Záruční doba za jakost jednotlivých dodaných prvků dodávky je vymezena v příloze č. 1 této smlouvy – Technická specifikace.**

6.2 Záruční doba začíná běžet dnem podpisu Předávacího protokolu dodávky Zboží Předávajícím a Kupujícím.

6.3 Požadavek na odstranění vad Zboží, které se projeví v období v záruční době, Kupující uplatní u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, nejpozději poslední den záruční doby, a to písemným oznámením (prostřednictvím e-mailu, datové schránky, poskytovatele poštovních služeb) doručeným k rukám odpovědného zástupce Prodávajícího (reklamací) a to na adresu Prodávajícího uvedenou v záhlaví této smlouvy. I reklamáce odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit. Kupující je oprávněn požadovat

- odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná,
- odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná.

V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vznikne-li na Zboží v průběhu záruční doby více než pět různých vad, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění nebo odstoupit od této Smlouvy, i když třetí stejná či šestá různá či poslední vzniklá vada je vada odstranitelná opravou.

6.4 Na záruční opravy nastoupí prodávající v místě instalace Zboží dle této Smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, a to v pracovní dny v pracovní době v rozmezí 9:00 – 16:00 hodin nejpozději **do 2. pracovního dne ode dne doručení reklamacie Kupujícím.**

6.5 Prodávající se dále zavazuje odstranit vadu a opravit Zboží a uhradit veškeré náklady s tím spojené, nejpozději: **do 5. pracovního dne nebude-li nutné použít náhradní díly a do 14**



**pracovních dnů v případě nutnosti náhradní díly použít. Lhůta pro odstranění vad počíná běžet okamžikem doručení reklamace Prodávajícímu.**

6.6 I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu po odsouhlasení Kupujícími odstranit - v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamace se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. Pokud Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamace Prodávajícímu. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.

6.6. O odstranění reklamované vady sepíší prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje. Na částí Zboží, které byly v rámci záruky vyměněny za nové, počíná běžet nová záruční doba dle čl. 6 odst. 6.1 této Smlouvy ode dne podepsání protokolu o odstranění vady oběma smluvními stranami.

6.7 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 30 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.

6.8 Prodávající je povinen v rámci odstranění vad Zboží použít pouze takové náhradní nebo montážní díly a materiál, které jsou originální nebo oficiálně doporučené (schválené) výrobcem Zboží, pokud se smluvní strany výslovně nedohodnou jinak.

6.9 Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, zejména § 2099 a násl. občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.

6.10 Další práva kupujícího vyplývající ze záruky za jakost dle obecných právních předpisů, zejména § 2113 a násl. občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.

## 7. ZÁRUČNÍ SERVIS

7.1 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky.

7.2 Náklady na záruční servis jsou obsaženy v kupní ceně dle čl. 3 odst. 3.1 této smlouvy. Lhůta na odstranění vad dle čl. 7 odst. 7.2 je stejná, jako lhůta pro odstranění záručních vad dle čl. 6 odst. 6.4 a odst. 6.5 smlouvy.

7.3 Prodávajícího při realizaci záručního servisu v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví při práci pracovníků, kteří provádějí práci dle předmětu této Smlouvy, a zabezpečuje jejich vybavení ochrannými pomůckami. Dodavatel je povinen plnit veškeré zákonné povinnosti v oblasti BOZP podle zák. č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, ve vazbě na zák. č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů.





## 8. SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

8.1 Pokud bude Prodávající se splněním dodávky Zboží v prodlení proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému podle této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každý i započatý den prodlení, nejdéle však po dobu 30 dnů.

8.2 V případě, že nebude prodávajícím dodávka dodána ve lhůtě podle 5 této smlouvy, a bude-li rovněž vyčerpána možnost smluvní sankce podle bodu 8.1 této smlouvy, má kupující právo odstoupit od smlouvy a je oprávněn prodávajícímu účtovat jednorázovou smluvní pokutu ve výši 40.000,- Kč (čtyřicet tisíc korun českých). Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoli, byť jen částečné, neplnění povinností vyplývajících z této smlouvy, může ohrozit čerpání dotačních prostředků poskytnutých na realizaci předmětu smlouvy, příp. může vést k udělení sankcí kupujícímu ze strany orgánů oprávněných k výkonu kontroly projektu, v jehož rámci jsou dotační prostředky poskytovány. Škoda, která může kupujícímu neplněním povinností vyplývajících z této smlouvy vzniknout tak může i přesáhnout kupní cenu.

8.3 Pokud Prodávající neodstraní reklamovanou vadu ve sjednané lhůtě, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.

8.4 Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu a neprokáže, že toto prodlení bylo způsobeno opožděným uvolněním prostředků státního rozpočtu, je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení. Úrok z prodlení dle tohoto odstavce se nepočítá z DPH, kterou Kupující odvede přímo na účet správce daně Prodávajícího dle článku 4 odst. 4.7 až 4.9 této Smlouvy.

8.5 Pokud by Kupujícímu vzniklo ručení v souvislosti s neplněním povinnosti Prodávajícího vyplývajících ze zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů má kupující nárok na náhradu všeho, co za Prodávajícího v souvislosti s tímto ručením plnil.

8.6 Smluvní pokuty dle této Smlouvy se hradí na základě faktur. Strana, která je povinná smluvní pokutu uhradit, tak musí učinit nejpozději do 30 dnů od dne obdržení příslušné faktury. Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroků z prodlení.

8.7 Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, na niž se sankce vztahuje. Smluvní strany se dohodly, že pro uplatnění smluvní pokuty a nároku na náhradu škody vyplývajících z porušení této smlouvy se nepoužije § 2050 občanského zákoníku.

8.8 Prodávající není v prodlení jestliže:

- a) dojde k pozastavení dodávky na základě písemného pokynu kupujícího, nebo
- b) dojde k pozastavení dodávky způsobeného vyšší mocí; o této skutečnosti jsou smluvní strany povinny se navzájem neprodleně informovat písemnou formou a dohodnout způsob jejího řešení, jinak se vyšší moci nemohou dovolávat. Za vyšší moc se považuje i situace způsobená či spojená s šířením koronaviru (označovaný jako SARS CoV-2) na území České republiky a s opatřeními, která byla přijata k zabránění šíření nemoci.

## 9. UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

9.1 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním předmětu plnění, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od této Smlouvy v případě jejího podstatného porušení.



9.2 Pro účely odstoupení od smlouvy se za podstatné porušení smlouvy ve smyslu § 2002 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku považuje:

- prodlení s provedením dodávky ze strany Prodávajícího o více než 30 kalendářních dnů,
- úpadek Kupujícího nebo Prodávajícího ve smyslu § 3 zák. č. 182/2006 Sb. insolvenčního zákona, ve znění jeho pozdějších předpisů,
- vadnost dodávky již v průběhu jejího provádění, pokud Prodávající na písemnou výzvu Kupujícího vady neodstraní ve lhůtě výzvou stanovené,
- opakované porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou, které Prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní;
- opakované nerespektování pokynů Kupujícího,
- v případě, že prodávající uvedl ve své nabídce do veřejné zakázky, jejímž výsledkem je tato Smlouva, informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek této veřejné zakázky,
- nezaplacení kupní ceny Kupujícím Prodávajícímu podle této Smlouvy ve lhůtě delší než 15 dnů po doručení druhé výzvy k zaplacení příslušné faktury splňující náležitosti specifikované v čl. 4 odst. 4.5 této Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že první výzva k zaplacení faktury bude ze strany Prodávajícího odeslána 14 dnů po uplynutí lhůty splatnosti příslušné faktury a druhá bude ze strany Prodávajícího Kupujícímu odeslána 28 dnů po uplynutí lhůty splatnosti.

9.3 Dojde-li k výše uvedenému porušení smlouvy, je příslušná smluvní strana oprávněna od smlouvy odstoupit. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají v těchto případech dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně na její adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, resp. na její poslední známou adresu bez ohledu na to, zdali toto oznámení o odstoupení bylo druhou smluvní stranou převzato či nikoliv.

## 10. DODATKY A ZMĚNY SMLOUVY

10.1 Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými vzestupnou řadou číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně podepsány oběma smluvními stranami.

10.2 Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku k této Smlouvě, je druhá smluvní strana povinna se k návrhu vyjádřit do patnácti dnů ode dne následujícího po dni doručení návrhu dodatku.

## 11. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

11.1 Prodávající se zavazuje dodržet veškeré podmínky stanovené touto Smlouvou a jejími přílohami. Součástí této Smlouvy je také zadávací dokumentace a nabídka Prodávajícího, na základě které byla tato Smlouva uzavřena jako její přílohy č. 2 a 3, podle nichž budou posuzována práva a závazky výslovně v této Smlouvě neupravené. V případě rozporu mezi zadávací dokumentací a nabídkou Prodávajícího, který by měl za následek znevýhodnění Kupujícího nebo jakoukoliv újmu na právech Kupujícího oproti zadávací dokumentaci, bude se obsah práv a povinností řídit vždy úpravou v zadávací dokumentaci. Zadávací dokumentaci a nabídku Prodávajícího mají obě smluvní strany k dispozici již před podpisem této smlouvy a jsou nedílnou součástí smlouvy i v případě, že netvoří pevně připojenou přílohu k výtisku této smlouvy.

11.2 Prodávající přebírá nebezpečí podstatných změn okolností.



11.3 Prodávající prohlašuje, že neumožňuje výkon nelegální práce ve smyslu zák. č. 435/2004 Sb. o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a ani neodebírá žádné plnění od osoby, která by výkon nelegální práce umožňovala. V případě, že se toto prohlášení ukáže v budoucnu nepravdivým a vznikne ručení Kupujícího ve smyslu zák. č. 435/2004 Sb., má Kupující nárok na náhradu všeho, co za Prodávajícího v souvislosti s tímto ručením plnil.

11.4 Projev vůle s dodatkem nebo odchylkou, která podstatně nemění podmínky nabídky, se nepovažuje za přijetí nabídky. Smluvní strany se dohodly, že pro nepodstatné změny této Smlouvy se nepoužije § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.

11.5 Smluvní strany si dohodly, že se tato Smlouva a právní vztahy z ní vyplývající se řídí právem ČR zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Strany se dohodly na vyloučení použití úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi Zboží (tzv. Vídeňské úmluvy). Smluvní strany se dohodly, že k řešení veškerých právních sporů které mezi nimi vzniknou na základě této Smlouvy, jsou příslušné soudy České republiky.

11.6 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se při výkonu finanční kontroly podle uvedeného předpisu spolupůsobit. Tato povinnost se týká rovněž těch částí Smlouvy a dokumentů souvisejících s plněním této Smlouvy, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající se rovněž zavazuje k obdobné povinnosti zavázat také své případné poddodavatele.

11.7 Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění uzavřené Smlouvy včetně případných dodatků v souladu s ustanovením § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a poskytnout plnou součinnost ke splnění povinností vyplývajících ze znění tohoto ustanovení ZZVZ.

11.8 Smluvní strany prohlašují, že jsou srozuměny s tím, že tato smlouva bude Kupujícím zveřejněna v Registru smluv dle zákona o Registru smluv.

11.9 Smluvní strany prohlašují, že před podpisem této Smlouvy si vzájemně vyjasnily, které části Smlouvy podléhají utajení a nebudou zveřejněny v Registru smluv.

11.10 Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatným nebo neúčinným, nezpůsobuje to neplatnost, resp. neúčinnost ostatních ustanovení této Smlouvy a otázky, které jsou předmětem takového ustanovení neplatného, resp. neúčinného, budou posuzovány podle úpravy obsažené v obecně závazných právních předpisech, které svým účelem nejlépe odpovídají předmětu úpravy ustanovení neplatného, resp. neúčinného.

11.11 Smluvní strany berou na vědomí, že Mendelova univerzita v Brně je povinna dodržovat zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

11.12 Tato Smlouva je účinná ke dni akceptace objednávky vystavené v SAP.

11.13 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou přílohy dle textu.

11.14 Tato smlouva je podepsána připojením elektronických podpisů obou smluvních stran. Smluvní strany se mohou, i pouze ústně, dohodnout, že bude smlouva podepsána v listinné podobě.

11.15 V případě listinné formy bude smlouva vyhotovena v pěti (5) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, kdy Kupující obdrží čtyři (4) vyhotovení a Prodávající jedno (1) vyhotovení.



11.16 Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že tato Smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami a že tato Smlouva nebyla uzavřena v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

## 12. OBECNÁ NAŘÍZENÁ O OCHRANĚ OSOBNÍCH ÚDAJŮ, DŮVĚRNOST INFORMACÍ

12.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění vyplývajícího z této smlouvy mohou jejich zaměstnanci získat vědomou činností druhé smluvní strany nebo i jejím opomenutím, či jinak přístup k důvěrným informacím druhé smluvní strany, (dále jen „důvěrná informace“ nebo „důvěrné informace“), a osobním údajům fyzických osob souvisejících s kupujícími, se kterými se prodávající seznámí v rámci spolupráce stran, ať už jde o informace zaznamenané jakýmkoli možným způsobem.

O tom jsou povinny zachovávat mlčenlivost.

12.2 Osobním údajem se podle 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 - dále jen „GDPR“) rozumí jakákoliv informace týkající se určeného nebo určitelného subjektu údajů. Subjekt údajů se považuje za určený nebo určitelný, jestliže lze subjekt údajů přímo či nepřímo identifikovat zejména na základě čísla, kódu nebo jednoho či více prvků, specifických pro jeho fyzickou, fyziologickou, psychickou, ekonomickou, kulturní nebo sociální identitu.

12.3 Každá ze smluvních stran se zavazuje zachovávat mlčenlivost o veškerých skutečnostech a informacích, zejména obchodní a technické povahy a know-how týkající se druhé smluvní strany, které získá na základě jednání předcházejících podpisu této smlouvy, při uplatňování této smlouvy a dále kdykoli po jejím podpisu.

12.4 Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu alespoň stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. Obě smluvní strany se zavazují nepublikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany a nepředat je třetí straně. Obě smluvní strany se dále zavazují nezalohovat, neukládat a nezneužívat, neoprávněně nesdělřit, nezpřístupnit důvěrné informace druhé strany, které jsou obchodní, výrobně technické povahy, mající skutečnou nebo potenciální materiální či nemateriální hodnotu a nejsou v obchodních kruzích běžně dostupné a podle této smlouvy včetně smluvních dodatků si smluvní strany vyhradily jejich utajení. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak, než za účelem plnění smlouvy nebo uplatnění svých práv z této smlouvy.

12.5 Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak, považují se za důvěrné implicitně všechny informace, které jsou anebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. například ale nejenom popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech, obchodní nebo marketingové plány, koncepce a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající stranou by předávající straně mohlo způsobit škodu.

12.6 Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě anebo ve formě textových souborů na počítačových médiích, je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce.

12.7 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:

- se staly veřejně známými, aniž by to zavinila záměrně či opomenutím přijímající strana,



- měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
- jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
- jsou zveřejněny a zpřístupněny ve veřejných evidencích.

12.8 Prodávající se zavazuje zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, zejména pak o osobních údajích, o kterých se při plnění či v souvislosti s plněním této smlouvy dozvěděl. Povinnosti mlčenlivosti může dodavatele zprostit jen kupující svým písemným prohlášením, a dále v případech stanovených zákonnými předpisy. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy.

12.9 Ustanovení tohoto článku není dotčeno ukončením účinnosti smlouvy z jakéhokoliv důvodu a jeho účinnost skončí nejdříve 5 let po ukončení účinnosti této smlouvy.

12.10 Výše uvedenými ujednáními tohoto článku není dotčena povinnost kupujícího stanovená zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

Datum: .....

Datum: 8.7.2020

Za Kupující:

Za Prodávající:

Jméno a příjmení, funkce:  
prof. Ing. Danuše Nerudová, Ph.D.,  
rektorka  
Podpis:

Jméno a příjmení, funkce:  
Mgr. Roman Klimus  
předseda představenstva

Podpis:

Podepsal v zastoupení prorektor doc. Ing.  
Martin Klimánek, Ph.D. na základě plné moci  
ze dne 12. 11. 2019

Elektronicky podepsáno dne 8. 7. 2020

Elektronicky podepsáno dne 14. 7. 2020

prof. Ing. Robert Pokluda, Ph.D.,  
příkazce operace  
Podpis:

Elektronicky podepsáno dne 10. 7. 2020

Mgr. Bc. Ondřej Veselý,  
správce rozpočtu  
Podpis:

Elektronicky podepsáno dne 9. 7. 2020

**MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ**  
**ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE V OBJEKTU Q,**  
**1.1.1.4.21 VYBAVENÍ MÍSTNOSTI PRO TÝMOVOU PRÁCI STUDENTŮ N4027/Q33**

**AV TECHNIKA**

**Investor:** Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1  
**Projektant:** Ing. Jiří Kozlovský, Projekce Elektro, Purkyňova 95a, Brno  
**Zpracovatel nabídky (dodavatel):** Martin Čuhel, C SYSTÉM CZ a.s., Otakara Ševčíka 840/10, 636 00  
**Datum:** Brno  
15.6.2020

**NÁKLADY CELKEM**

<b>Celkem v Kč bez DPH:</b>	<b>966 068,00 Kč</b>
DPH (%)	21
<b>Celkem v Kč vč. DPH:</b>	<b>1 168 942,28 Kč</b>

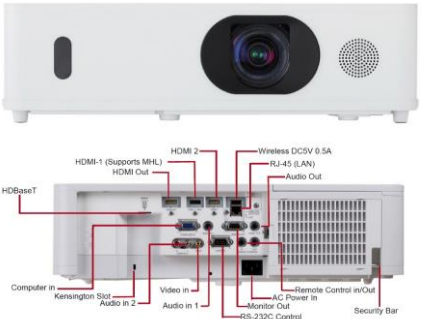
(Žlutě vybarvená políčka vyplní účastník výběrového řízení)










**SPECIFIKACE AV TECHNIKY PRO N4027/Q33**


**Obecné požadavky na dodavatele:**  
 Dodavatel je povinen dle zákona o nakládání s odpady provést ekologickou likvidaci obalů a odpadů vzniklých při plnění díla, nezpůsobit škodu na ostatním zařízení a vybavení učebny.  
 Dodavatel je povinen provádět průběžný a provést závěrečný úklid po ukončení prací před předáním investorovi.

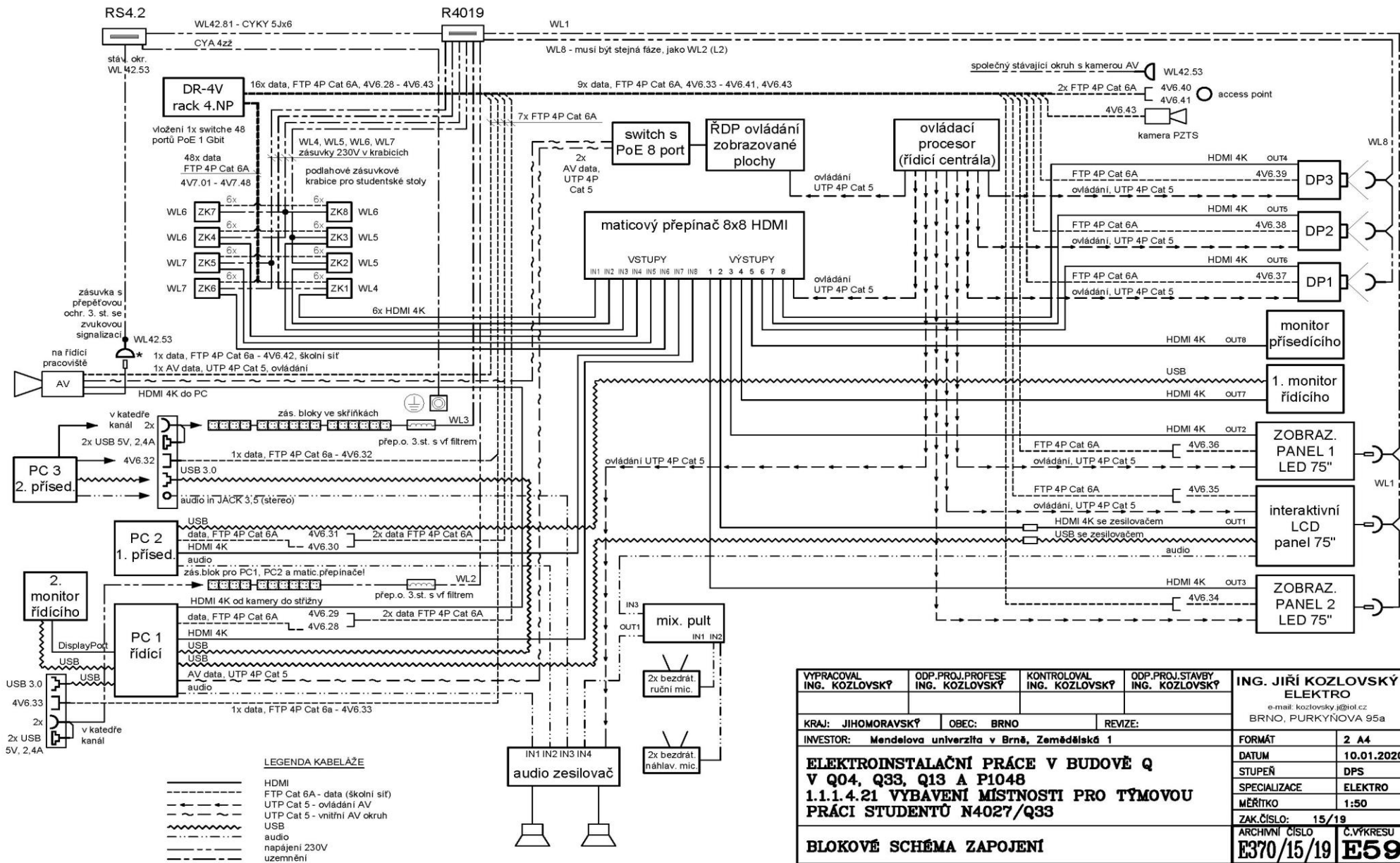
(Žlutě vybarvená políčka vyplní účastník výběrového řízení)

POL. Č.	NÁZEV VÝROBKU	POPIS VÝROBKU	ROZMĚRY (výška x šířka x hloubka) v mm	VZOROVÉ FOTO	POČET KS CELKEM	NABÍZENÝ VÝROBEK (výrobce a přesný typ)	cena v Kč bez DPH/ks (s montáží a dopravou)	cena v Kč bez DPH celkem za položku
<b>ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ</b>								
1	Profesionální displej 75"	LED displej s úhlopříčkou obrazovky 75", rozlišení QFHD, jas 620 cd/m2, kontrastní poměr min. 4000:1, dynamický kontrastní poměr 500.000:1, odezva 5 ms, druh panelu IPS, povrch AG, LED podsvícení, poměr stran 16:9, pozorovací úhel (horiz./ver.) 178°/178, podpora HTML5 vstupy: HDMI (4x), kompozitní video, komponentní video (Y/Pb/Pr), analog audio, USB 2.0 (2x), USB 3.1 výstupy: digitální audio, Audio out externí ovládání: RS-232C, Ethernet, Wireless LAN Video signál: 4096x2160p (24, 60 Hz), 3840x2160p (24, 30, 60 Hz), 1080p (30,60 Hz) aj. kompatibilní s HDR. Záruka min. 2 roky.	963x1673x54		2	Sony FW-75BZ35F		
2	Interaktivní panel 75"	Displej 75", TFT LCD (přímé podsvícení LED), poměr stran 16"9, rozlišení 4K UHD (3840x2160 při 60 Hz), odezva 8 ms, obnovovací frekvence 120 Hz, pozorovací úhel 178", jas 350 cd/m2, kontrastní poměr 4000:1, snímač okolního světla, sklo tepelně tvrzené, s potlačěním odlesků; Připojení: vstup HDMI 2.0 (2x vzadu, 1x vpředu), USB-A 2.0 (2x vzadu), dotykové ovládání USB-B (3x vzadu, 1x vpředu), USB-A 3.0 (2x vzadu, 2x vpředu), LAN (RJ45, 10/100/1000 Mb/s, 1x vstup, 1x výstup), RJ-232, wake-on-LAN, modul Wi-Fi (IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2x2), bluetooth 4.2, vstup DP 1.2, výstup HDMI 2.0 (1x), vstup VGA (1x) zvukový výstup VGA (1x), CVBS (1x), vstup pro mikrofon (3,5 mm, 1x), sluchátka, senzor přiblížení pro rychlé spuštění; Interaktivní funkce: vykloněná středová konzola s tlačítky, vypínače, ovládání hlasitosti, nabídky, zmrzení, vypnutí dotykového ovládání a výběru zdroje, Technologie Vellum™ pro psaní, 20 souvislých dotykových bodů, dotykové rozlišení 32 768 x 32 768 px, doba odezvy ≤ 5 ms, přesnost dotyku 1 mm, rychlost sledování 6 m/s, rychlost snímání 200 Hz, gesta a potažení prstem od okraje obrazovky, pera bez baterie, 4 ks s funkcí mazání zadním koncem, guma čtvercová (1 ks), integrovaný zásobník per plné délky, průměr hrotu pera 3 mm, rozlišení mezi perem a dotykem, 2 identity pro používání pera, detekce dlaně, anotace přes jakýkoli zdroj, součástí jsou základní aplikace pro výuku včetně licence, kompatibilita s operačními systémy, používanými Mendelu; integrovaný PC - 4 GB RAM, 64 GB vnitřní úložiště, CPU 4 jádra, GPU, aktualizace over-the-air; Duální přední reproduktory se zvýrazněním basů 2x 15 wattů. Záruka min. 3 roky.	1089x1764x109		1	Promethean ActivPanel Titanium 75"		
3	Držák profesionálního displeje	Držák profesionálního displeje, standard VESA 400x300 mm. Záruka 2 roky.			2	Držák Tv EDBAK TWB1		
4	Držák interaktivního panelu	Držák interaktivního panelu, montážní bod standardu VESA 800x400 mm Záruka 2 roky.			1	Držák Tv EDBAK TWB1		
5	Podpůrná konstrukce pro panely	Podpůrné konstrukce na sádkartonové stěny pro držáky panelu a profesionálních displejů, namontované na čelní stěnu. Nosnost min. 75 kg. Záruka 2 roky.			3	BalanceBox 650		
6	Datový projektor	LCD, 1280x800 (WXGA),16:10, 5200ANSI, 16000:1, 2x HDMI, 1x HDBaseT, 1x VGA,1xUSB A (1x pro WiFi modul-příslušenství), RS-232C, LAN(RJ45), výstup: 1x VGA,1x HDMI, kompozitní video, 2x audio in, 1x audio out, 1x16W repro, hlučnost max.38 dB, vysoký způsob zabezpečení = blokování přes PIN kód, polohové čidlo, hybridní filtr min 10.000 hod, lampa 4000/ 6000 hodin (režim normal/ECO), záruka 36 měsíců ! <b>Požadované funkce</b> : korekce lichoběžníkového zkreslení +- 30 st. v obou osách, <b>SHIFT: svislá ± 50%, vodorovná ± 5%</b> , možnost promítání na plochu tvaru válce (funkce edge blending), možnost promítání do rohu/ válcové povrchy (funkce warping), možnost zobrazit vstupní signál až do rozlišení 4K/60 (např. 4k ULTRA HD Blu-ray) Záruka min. 3 roky včetně lampy.	138 x 460 x334		3	MAXELL MC-WX5505		
7	Držák projektoru	Nastavitelný držák dataprojektoru pro upevnění k ocelové konstrukci stropu. Záruka 2 roky.			3			

POL. Č.	NÁZEV VÝROBKU	POPIS VÝROBKU	ROZMĚRY (výška x šířka x hloubka) v mm	VZOROVÉ FOTO	POČET KS CELKEM	NABÍZENÝ VÝROBEK (výrobce a přesný typ)	cena v Kč bez DPH/ks (s montáží a dopravou)	cena v Kč bez DPH celkem za položku
<b>NAPROGRAMOVANÝ A ODZKOUŠENÝ ŘÍDÍCÍ SYSTÉM</b>								
8	Ovládací dotykový panel	7" dotykový LCD displej, integrovaná kamera, mikrofon a reproduktory, možnost naklápění displeje.  Minimální parametry • Jasný 7" 800x480 WVGA LCD displej s integrovanou dotykovou obrazovkou, možnost ovládání více dotyky, možnost více obrazovek, mezi kterými lze listovat. • Vestavěná kamera, mikrofon a reproduktory umožňují video intercom. • Snímač přiblížení automaticky probouzí jednotku při přítomnosti uživatele. • Senzor okolního světla automaticky upravuje jas displeje. • Napájeno napájecím zdrojem, připojovacím blokem nebo PoE (Power over Ethernet). • Integrovaný bezdrátový Ethernet 10/100 Base-T (s PoE) a 802.11b/g/n pro sledování videa z bezp. kamer IP, rozšířená obousměrná zpětná vazba a aktualizace vzdáleného programování. • Čelní deska v designech: bílá, světlá mandlová, černá nebo kartáčovaný hliník • Integrovaný montážní zákryt pro snadnou modernizaci (kovová zásuvka je dodávána samostatně). Záruka 2 roky.	159x185x190		1	RTI CX7		
9	Ovládací procesor - řídicí centrála	Řídicí jednotka, napájení +12V DC, 1A; displej: vysoce kontrastní STN LCD 18 x 60 mm, 32x122 pix.; CPU 32bit 1GHz, 512MB dočasné paměti (konfigurace zůstává uložena i při vypnutí jednotky), 1GB paměti RAM, 8x multifunkční port: 3,5 mm 4-vodičový jack; IR výstupy: 100 mA max. + 200 mA max., frekvence IR: 15 kHz - 460 kHz, IR vstup kompatibilní se standardy repeatry a receivery; video výstup pro OSD: HDMI 720p/1080p; relé - 8x: Amps @ 30 VDC nebo 12V/100mA trigger, 8x digital/closure sense inputs; 8x porty RS-232, propojení s RJ-45; 1x RJ-45 port 10/100Base-T; USB 2x host, 1x programming, two-way ZigBee® Communication Port, propojení s RJ45; 1x RS-485 / IR / PWR, RJ45 rozšiřující port; časovač, SD/MM slot pro rozšíření paměti pomocí karty, 11 ovladačů na čelním panelu, upgradovatelný firmware, programování přes USB a ethernet; záruka min. 3 roky	43 x 432 x 162		1	RTI XP-8v 28XPBV		
10	Maticový přepínač HDMI 4K 8x8	Maticový přepínač 8x8, 4K ultra HD, 600 MHz, s HDR a audio de-embedderem; podporované rozlišení: 4K Cinema-DCI (4096 x 2160 při 60 Hz, 4:4:4), 4K Ultra HD (3860 x 2160 při 60 Hz, 4:4:4), HDR, 1080p Full HD, WUXGA (1920x1200); podpora HDCP 2.2 a 1.4, HDR (High Dynamic Range) 10-bit Deep Color pro 4K 60 Hz 4:2:0 a 4K 24 Hz 4:4:4, barevná hloubka: 12-bit Deep Color at 1080p Full HD (60 Hz 4:4:4), přístup 3DTV a Lip Sync; EDID podpora pro rychlou integraci zdrojů a displejů, podpora nekompromitovaného LPCM digitálního audia až 7.1 kanálů, normy HBR (High Bit Rate), Dolby Atmos®, Dolby® TrueHD, DTS:X™, DTS-HD Master Audio™; podpora DVI zařízení až do 1080p Full HD a WUXGA (1920x1200), vestavěný audio de-embedder 2 kanál. analog, 2 kanál PCM, a až do 5.1 Bitstream digital audio z každého výstupu HDMI, přenos audia do externích reproduktorů nebo mixpultu, API propojení na řídicí systém. Zámek napájení, tlačítka směřování a statusu, IP řízení přes Telnet, UDP, vestavěné webové rozhraní, IR ovladač, software pro ovládání a správu, update firmware přes web; max. TMDs frekvence: 600 MHz, datový tok: 18 Gbps, vstup (8 ks)/výstupní (8 ks) konektory HDMI: A 19-pin female; výstup digitálního audia: TOSLINK® Optical (8 ks) a RCA Coax (8 ks), analogový L/R audio výstup: 3.5mm mini-stereo jack (8 ks); RJ-45 (1 ks), RS-232 sériový DB-9 (1 ks), displej OLED, 2 řady po 20 znacích, ovladače: vyp/zap/indikátor dvoubarevné podsvícené, reset, ovladače/indikátory (9 ks), IR senzor na předním panelu, IR In/Ext Port: (1 ks) 3.5mm mini-stereo jack, konektor napájení 24V DC: 4-pin, zamykatelný. Záruka 2 roky.	89 x 440 x 400		1	Gefen EXT-UHD600A-88, 600MHz		
11	Stropní kamera s prostorovým mikrofonem	Senzor: CMOS, 1/2.8", 60fps, 2 Mpx, pro nízkou hladinu osvětlenosti; Výstupní rozlišení: až 1080p/60fps Zoom: optický: 30x, digitální 12x; Ohnisková délka: 3.9mm (wide) ~ 129mm (tele) Clona: 1.6 (wide) ~ 4.7 (tele); Zorný úhel: DFOV=72.9°(wide) ~ 2.64°(tele) Minimální osvětlení: IRE50 0.47 lux (60fps); 0.3 lux (30fps); Přednastavený počet lokací: 10 pomocí dálkového ovladače, 256 přes RS232 Minimální pracovní vzdálenost: 1,5 m pro teleobjektiv (30x); 0,5 m pro širokouhlý (1x) Vyvážení bílé: auto/manuální (2500 ~ 10000); Zisk: auto/manuál Elektronická závěrka: 1/5 s až 1/32000 s; Kompenzace protisvětla BLC (back light compensation): vyp/zap Expozice: auto/priorita závěrky/priorita clony/manuál; Redukce šumu: vyp/nízká/střední/vysoká; Frekvence: auto/50Hz/60Hz Odstup signálu od šumu: >50db; Rotace horizontální: -175° (vlevo) + 175° (vpravo); Rotace vertikální: -30° (dolů) + 90° (nahoru) Rychlost panoramování: 0.1° ~ 160°/sec; Rychlost náklonu: 0.1° ~ 120°/sec; Rozhraní: 3G-SDI*2, HDMI*1, IP (RJ45) Dálkové ovládání: RS232*1 (DIN6), IP (RJ45); Rychlost: 115200/9600/4800/2400 bps Síťové interface: 10/100/1000 base-T, podpora Wake-on-LAN; Síťový formát: H.264; Síťový protokol: RTSP, ONVIF; IP tok videa: duální video streaming (PTZ a panoramování); Řídicí protokol: VISCA/Pelco-D/Pelco-P; Napájení: DC12V, napájecí adaptér AC 110V-AC 220V na DC12V/5A; IR senzor: přijímač na čelní straně kamery Audio: G.711; Ochrana: Kensington slot; Rozměry: L=201mm, W=210mm, H=176mm; Software: volně přístupný, pro iOS v8 Záruka 2 roky.	176 x 210 x 201		1	AVER PTC500		
12	IR senzor	emitor pro ovládání zařízení pomocí IRF povelů. Záruka 2 roky.			7	RTI IR Emitter		
13	Switch s PoE	Switch s PoE, 8 portů, 64W, 1Gb. Záruka 2 roky.			1	HP 1420-8G-PoE+		
14	Knihovny virtualizace pro ovl. panel a SW interakt. panelu	Kompatibilní knihovny virtualizace pro ovládací panel a software pro interaktivní panel			1	ActivInspire, Classflow		
15	Řídicí software pro pro ovládání učebny	kompatibilní řídicí software pro ovládání učebny			1	Vision Pro		

POL. Č.	NÁZEV VÝROBKU	POPIS VÝROBKU	ROZMĚRY (výška x šířka x hloubka) v mm	VZOROVÉ FOTO	POČET KS CELKEM	NABÍZENÝ VÝROBEK (výrobce a přesný typ)	cena v Kč bez DPH/ks (s montáží a dopravou)	cena v Kč bez DPH celkem za položku
<b>OZVUČENÍ</b>								
16	<b>Přijímač dvoukanalový se 2 ks ručních mikrofonů</b>	Bezdrátový systém se skládá z přijímače a 2 ručních mikrofonů. Rádiový přenos v pásmu UHF, diverzifikační (dvoutunerový) přijímač, modulace FM (F3E), kompander. Elektronika symetrická, zahrnuje nesymetrický i symetrický výstup a šumovou bránu. Zpětný IR přenos od přijímače pro automatické naladění vyslačů a jejich spárování s přijímačem. Možnost nastavení příjmové podmínky, šumové brány a velikosti výstupního separátního a smíchaného audio signálu. Mikrofon lze přeladit, k dispozici je 100 frekvencí. Vlastnosti přijímače: diverzifikační UHF tunery, 2 kanály, PLL; zpětný IR přenos pro snadné automatické naladění a spárování, funkce proskenování celého pásma, v jednom okamžiku lze provozovat 2 mikrofony; indikace - 2x naladění na nosnou, 2x audio vybuzení, 2x číslo kanálu, 2x naladěné frekvence, 2x tuner diverzifikačního modu, uzamčení; podsvětlený LCD displej, regulace úrovně hlasitosti každého kanálu, kompresor, expandér, 2 šumové brány, separátní sym. výstupy konektory XLR a celkový nesym. výstup konektorem Jack 6,3; výstupní úroveň 300 mV ef. / nesym, ±150 mV ef. / sym. 10 kOhm, možnost nastavení SQUELCH příjmových podmínek pro každý kanál zvlášť, funkce uzamčení nastavení, frekvenční pásmo 750 - 780 MHz, pro naladění k dispozici až 100 frekv. kanálů., v souladu s všeobecným oprávněním VO-R/10/09.2010-11 ČTÚ šířka pásma < 200 kHz, frekvenční rozsah audio 35 - 16 000 Hz, frekvenční stabilita ± 0,005%, FM (F3E) modulace, zkreslení THD < 0,5 %, dynamika > 100 dB, odstup S/N > 90 dB, IR čidlo pro párování a automatické nastavení podle přijímače, odnímatelné antény na konektorech BNC (bajonet), držáky pro instalaci přijímače do 19" racku, napájení adaptérem DC 13 - 18 V / 0,5 A Vlastnosti vysilače - ručního mikrofonu: elektrodynamická vložka s kardioidní charakteristikou, vypínač, podsvětlený LCD displej, indikace vyzářeného výkonu, čísla kanálu, naladěné frekvence a stavu baterií, skrytá tlačítka pro naladění mikrofonu na 1 z 100 možných frekvencí a nastavení dalších parametrů, dosah cca. 100 m ve volném prostoru vyzářený výkon 5 / 10 mW, frekvenční rozsah audio 35 - 16 000 Hz, zkreslení THD < 0,5 %, dynamika > 100 dB, odstup S/N > 90 dB, IR čidlo pro párování a automatické nastavení podle přijímače, barevný gumový kroužek pro odlišení jednotlivých mikrofonů, napájení 2x AA 1,5 V tužkové baterie, doba provozu cca 6 h Záruka 2 roky.	přijímač 41x420x205 mikrofon ø 50 x 263		1	<b>DEXON MBD 832</b>		
17	<b>Přijímač dvoukanalový se 2 ks náhlavních mikrofonů</b>	Bezdrátový systém, obsahující přijímač, 2 vysílací jednotky za opasek a min. 2 náhlavní mikrofony. Přijímač: Diverzifikační UHF tunery, 2 kanály, PLL; zpětný IR přenos pro automatické naladění a spárování pomocí funkce SYNC; funkce proskenování celého pásma SCAN; indikace 2x naladění na nosnou, 2x audio vybuzení, 2x číslo kanálu, 2x naladěné frekvence, 2x tuner diverzifikačního modu, uzamčení podsvětlený LCD displej, regulace úrovně hlasitosti každého kanálu, kompresor, expandér, 2 šumové brány, separátní sym. výstupy konektory XLR a celkový nesym. výstup konektorem Jack 6,3 výstupní úroveň 300 mV ef. / nesym, ±150 mV ef. / sym. 10 kΩ možnost nastavení SQUELCH příjmových podmínek pro každý kanál zvlášť funkce uzamčení nastavení frekvenční pásmo 750 – 780 MHz, možnost naladění až 100 frekv. kanálů v souladu s všeobecným oprávněním VO-R/10/09.2010-11 ČTÚ šířka pásma < 200 kHz; frekvenční rozsah audio 35 – 16 000 Hz; frekvenční stabilita ± 0,005%; FM (F3E) modulace; zkreslení THD < 0,5 %; dynamika > 100 dB; odstup S/N > 90 dB; IR čidlo pro párování a automatické nastavení podle přijímače; odnímatelné antény na konektorech BNC (bajonet); držáky pro instalaci přijímače do 19" racku napájení adaptérem (součást setu) DC 13 – 18 V / 0,5 A; transportní kovový kufr Vysílač za opasek a náhlavní mikrofon: vypínač, přepínač vstupní citlivosti; podsvětlený LCD displej; indikace zapnutí LED; indikace vyzářeného výkonu, čísla kanálu, naladěné frekvence a stavu baterií Tlačítka pro naladění mikrofonu na 1 z 100 možných frekvencí a nastavení dalších parametrů Dosah cca. 100 m ve volném prostoru; vyzářený výkon 5 / 10 mW; frekvenční rozsah audio 35 – 16 000 Hz; zkreslení THD < 0,5 %; dynamika > 100 dB; odstup S/N > 90 dB; IR čidlo pro párování a automatické nastavení podle přijímače konektor miniXLR 3 pin pro připojení mikrofonu; Napájení 2x AA 1,5 V tužkové baterie, doba provozu cca 6 h. Záruka 2 roky.	přijímač 41x420x205 vysílač 66x107x21		1	<b>DEXON MBD 932</b>		
18	<b>Mixážní pult</b>	Mixážní pult se 2 mono a 2 stereo vstupy. Mono vstupy nesymetrické i symetrické přes konektory Jack 6,3 a XLR.  Technická data vstupy mono / stereo: 2 / 2; efektová cesta (Jack 6,3): mono Send / stereo Return; Cd/Tape vstup: 2x Cinch; zařazení Cd/Tape vstupu: odposlech / hlavní; výst. na odposlech: Jack 6,3; výstup hlavní: Jack 6,3; výstup na nahrávání: 2x Cinch; výstup na sluchátka: Jack 6,3; potenciometry výstupů: 1 + 1; indikace výstup. signálu: led bargraf; fadery: odolné ALPS; frekvenční rozsah: 10 – 60 kHz / ± 3 dB; zkreslení: THD+N < 0,01 % / A; odstup S/N: 112 dB; napájení: adaptérem; výbava mono vstupů: sym. / nesym. přes XLR nebo Jack 6,3 + 3 pásmový frekvenční korektor + nastavení vst. citlivosti + nastavení panoramy + nastavení úrovně do efektové cesty + sepnutelné fantomové napájení; citlivost mono vstupu - 40 dBu - +10 dBu; výbava stereo vstupů: nesym. přes Jack s nastavením hlasitosti a vyvážení + 3 pásmový frekvenční korektor + nastavení úrovně do efektové cesty; nastavení frekvenčního korektoru: 80 Hz; 2,5 kHz; 2 kHz / ± 15 dB; max. výstupní úroveň master: + 22 dBu. Záruka 2 roky.	60x180x242		1	<b>Dexon DMC2220</b>		

POL. Č.	NÁZEV VÝROBKU	POPIS VÝROBKU	ROZMĚRY (výška x šířka x hloubka) v mm	VZOROVÉ FOTO	POČET KS CELKEM	NABÍZENÝ VÝROBEK (výrobce a přesný typ)	cena v Kč bez DPH/ks (s montáží a dopravou)	cena v Kč bez DPH celkem za položku
19	SET ZESILOVAČE A 2 KS REPRODUKTORŮ	<p><b>AUDIO ZESILOVAČ</b> Dvoukanálový zesilovač s výkonem 2 x 50W, dno z hliníku je zároveň chladičem, do kterého je odváděno teplo od elektrických obvodů. Vnitřní napájení - toroidní transformátor o výkonu až 120W. Na předním panelu - dva multifunkční ovládací prvky, prosvícený displej, světelný bod indikující Stand-by stav. Výkon: 2x 50W, Impedance: 4 Ohm, Odstup signál/šum: 86 dB, Hmotnost: cca 3 kg, Citlivost: 250 mV, Počet vstupů: 3x RCA (cinch) + 1x Mini USB, výstup: 1x RCA (cinch) Pre-Out. Vlastní ochranné obvody, Chlazení: pasivní.</p> <p>Dálkový ovladač pro ovládání přepínání vstupů, hlasitosti, intenzity displeje, korekce basy/výšky, vyvážení levé/pravé strany, MUTE a Stand-by.</p> <p><b>REPRODUKTORY</b> Třípásmová kompaktní reproduktorová soustava. Bassreflex umístěn na čele ozvučnice. Skříň z MDF panelu, 8" basový reproduktor s odolnou polypropylenovou membránou v ocelovém koši. Silný magnetický obvod. Středový reproduktor s impregnovanou papírovou membránou. 3/4" výškový reproduktor s chlazením cívky ferofluidem. Elektronická výhybka 2. řádu pro optimální rozdělení kmitočtů mezi jednotlivé reproduktory. Interní propojení kabely o průřezu 1 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Impedance: 8 Ohm, Šumový výkon: 95W, Hudební výkon: 190W, Citlivost: 88 dB/1m/1W, Kmitočtový rozsah: 40 Hz - 20 kHz v pásmu 8dB, Výhybka: 6,6 dB/oct, Hmotnost: cca 8,2kg, Objem: 17,5l. Záruka 2 roky.</p>	<p>Zesilovač 80 x 190 x 280</p> <p>Reproduktor 420 x 254 x 250</p>		1	AQ M4D+TANGO85		
20	Držáky reproduktorů	Nastavitelné držáky reproduktorů (pár). Záruka 2 roky.			1	AQ VISION BR03AS		
<b>OSTATNÍ</b>								
21	Ruční FullHD kamera	Digitální videokamera, záznam na paměťovou kartu SD/Memory Stick, rozlišení 4K (3840x2160 px), celkové rozlišení 14,2 Mpix, optický zoom 2x, funkce digitálního fotoaparátu, snímač CMOS, optický stabilizátor obrazu, konektory S-Video, microUSB, HDMI; Wi-Fi, stereo zvuk, NFC objektiv - ohnisková vzdálenost 29 - 348 mm, světelnost 2,8 - 4,5; 3.5" dotykový LCD panel s rozlišením 921 000 bodů + OLED hledáček. Záruka 2 roky.	83,5 x 81 x 196,5		1	Sony Handycam FDR-AX100		
22	Paměťová karta pro HD kameru	Paměťová karta standardu SDXC, 256 GB, rychlost čtení min. 150 MB/s, rychlost zápisu mi. 70 MB/s, rychlostní třída: Class 10, UHS-I Class 3; video třída: V30, doživotní záruka			1	SanDisk SDXC Extreme 256GB 150MB/s UHS-I U3 V30		
23	Stativ k ruční kameře - set s videohlavou	Hliníkový stativ, 3 nohy, pákové zámkové 2 teleskopických částí noh, gumový potah horní části jedné z noh, výška od min. 42,5 až do 146 cm, transportní výška max. 60 cm, gumové zakončení konců noh, fluidní tahový systém, úhly nohou 23°, 51°, nezávislé zámkové otočení a náklonu, Foto-videohlava součástí setu se stativem, hlava výměnná, fluidní tahový systém, s rychloupínací destičkou, plynulý tah, vodováha, nosnost až 4kg. Záruka 2 roky.			1	Manfrotto videostativ s hlavou BeFree MK290LTA3-V		
24	Prezentér	Tělo z eloxovaného hliníku a plastové součásti; Technologie senzoru: vyrovnávání akcelerometru a gyroskopu; vzdušná myš; 3 tlačítka, LED indikátor baterie a připojení, baterie lithiopolymerová baterie 85 mAh; výdrž baterie až 3 měsíce při plném nabití; 1 minuta rychlého nabíjení umožní 3 hodiny prezentování; plně dobítí trvá 1 hodinu; nabíjecí port USB-C, provozní dosah bezdrátového připojení až 30 metrů Připojení: Přijímač USB-A + Bluetooth Upozornění na stav baterie, na dosažení hranice dosahu a na časové limity Software v ceně; automatické spuštění při restartování počítače nebo přihlášení, automatická aktualizace softwaru, kompatibilita s operačními systémy na zařízeních v učebně a s prezentačními softwary, které používá Mendelu Funkce hlídání času a vibrování před skončením doby prezentace. Záruka 2 roky.	Prezentér 131 x 28 x 12 USB přijímač 7 x 17 x 40		3	Logitech Spotlight Plus		
25	Kompletní kabeláž pro propojení komponent AV systému	Kabeláž pro zapojení audiovizuálního systému, popis viz také Blokové schéma řízení AV techniky, výkres č. E56.			1			
<b>celková cena za AV techniku bez DPH</b>							<b>966 068,00 Kč</b>	



VYPRACOVAL ING. KOZLOVSKÝ	ODP.PROJ.PROFESE ING. KOZLOVSKÝ	KONTROLOVAL ING. KOZLOVSKÝ	ODP.PROJ.STAVBY ING. KOZLOVSKÝ	ING. JIŘÍ KOZLOVSKÝ ELEKTRO e-mail: kozlovsky.j@iol.cz BRNO, PURKYŇOVA 95a
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	OBEC: BRNO	REVIZE:	INVESTOR: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1	
<b>ELEKTROINSTALAČNÍ PRÁCE V BUDOVĚ Q V Q04, Q33, Q13 A P1048 1.1.1.4.21 VYBAVENÍ MÍSTNOSTI PRO TÝMOVOU PRÁCI STUDENTŮ N4027/Q33</b>				FORMÁT: 2 A4
BLOKOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ				DATUM: 10.01.2020
TENTO DOKUMENT JE DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍM AUTORA. MÁ POVAHU DUŠEVNÍHO TAJEMSTVÍ DLE UŠTĚHOVNÍHO PARAGRAFU 17 OBCHODNÍHO ZÁKONA A NESMÍ BYT BEZ SOUHLASU AUTORA POUŽIT, KOPIROVÁN, ČI PŘEDÁN TŘETÍ OSOBE.				STUPEŇ: DPS
				SPECIALIZACE: ELEKTRO
				MĚŘITKO: 1:50
				ZAK.ČÍSLO: 15/19
				ARCHIVNÍ ČÍSLO: E370/15/19
				Č.VÝKRESU: E59

## Popis a funkce AV techniky

Pro uživatelsky přívětivé ovládání všech instalovaných AV zařízení bude v učebně Q33 instalován řídicí systém (ŘS). K ovládání ŘS bude uživateli sloužit barevný řídicí dotykový panel (ŘDP) o úhlopříčce 7", volně umístěný na desce stolu. Běžný uživatel tak bude moci ovládat všechna zařízení bez znalosti ovládání či způsobu použití jednotlivých zařízení včetně příslušenství. Řídicí centrála ŘS bude zajišťovat veškerou video i audio komunikaci mezi jednotlivými zařízeními.

Součástí ŘS bude maticový přepínač 8x8 HDMI, 4K, umožňující distribuci všech osmi vstupních video signálů - 1x hlavní (řídicí) počítač, 1x počítač přisedícího, 6x studentský laptop (přívod přes podlahové zásuvkové krabice). Výstup z matice bude zobrazován na 8 zobrazovacích zařízeních – 2x monitor hlavního počítače a přisedícího počítače, 1x interaktivní panel 75", 2x LED panel 75" a 3x datový projektor. Maticový přepínač tak zajistí možnost zobrazení kteréhokoliv z 8 vstupů na kterýkoliv z 8 výstupů.

Pro zajištění ozvučení bude v učebně instalován zesilovač a reproduktory. Pro reprodukci mluveného slova bude použito 2 ks ručních bezdrátových mikrofonů a 2 ks náhlavních mikrofonů. Systém bude doplněn o mixážní pult. Propojení jednotlivých audio zařízení a všech dalších zdrojů audiosignálů (interaktivní panel, mixážní pult, počítač hlavní, počítač přisedícího, záložní místo pro počítač druhého přisedícího) musí být provedeno tak, aby umožňovalo reprodukci audio signálu ze všech instalovaných zařízení včetně mluveného slova.

Pro snímání přednášejícího kamerou bude instalována na stropě jedna AV kamera (PTZ = otočná a naklápěcí) a zdroj z kamery bude přiveden do řídicího počítače na stříhovou (záznamovou) kartu.

Laptopy studentů, interaktivní panel, 2x LED panel, 3x dataprojektor a AV kamera budou napojeny na univerzitní síť LAN.

Před čelní stěnou bude umístěna katedra, která bude obsahovat dvě skříňky pro AV techniku a výpočetní techniku a pracovní stůl se třemi pracovišti. První místo u katedry bude řídicí pracoviště, pracoviště učitele (operátora), vybavené řídicím počítačem. U katedry budou dále dvě místa přisedících, z nichž první bude vybavené počítačem pro prvního přisedícího. Na čelní stěně budou rozmístěny tři zobrazovací plochy o velikosti úhlopříčky 75", z nichž prostřední bude interaktivní panel.

V učebně bude rozmístěno 6 pracovních stolů pro 6 pracovišť studentů. Každé z těchto 6 pracovišť bude vybaveno 4 laptopy, z nichž jen jeden bude napojen do maticového přepínače a do datové sítě Mendelu.

Řídicí pracoviště bude umožňovat:

- Možnost zobrazit individuálně na kterémkoliv zobrazovacím zařízení (interaktivní panel, 2x zobrazovací panel, 3x dataprojektor, monitor přisedícího) rozdílné videosignály ze dvou počítačů z katedry a ze 6 studentských laptopů.
- Ovládání úrovně hlasitosti všech audio signálů
- Možnost ukládat záznam z AV kamery do řídicího počítače a jeho následné další případné úpravy (stříhový software není součástí dodávky). Za tímto účelem bude řídicí počítač vybaven kartou pro zachytávání signálu HDMI.

Pracoviště 1. přisedícího je plně zakomponováno do řídicího systému.

Pracoviště 2. přisedícího umožňuje připojení do systému přes LAN síť Mendelu, přes kabel USB do řídicího počítače, audio signál přes audio zesilovač a také přes místní access point.

Pracoviště, místo u řečnického pultu: toto místo bude zřízeno před skříňkou s PC technikou, kde bude umístěn teleskopický pultík. Připojení do systému z tohoto místa bude možné jako u druhého přisedícího, ale bez možnosti vstupu do audio zesilovače.