



## **KUPNÍ SMLOUVA č. ....**

(dále jen „smlouva“)

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění  
(dále jen „ObčZ“)

### **I.**

#### **Smluvní strany**

##### **1.1 Kupující:**

Název subjektu: **Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni**  
Sídlo: Husova 654/3, 301 00 Plzeň  
Zastoupený: prof. MUDr. Jindřichem Fínkem, Ph.D., děkanem fakulty, na základě  
čl. 50 odst. 1 písm. c. Statutu Univerzity Karlovy ze dne 14. 12. 2016  
IČ: 00216208  
DIČ: CZ00216208  
Datová schránka: piyj9b4  
(dále jen „**kupující**“) na straně jedné

a

##### **1.2 Prodávající:**

Název subjektu: **Orange controls s.r.o.**  
Sídlo: Khodlova 1089/27, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Zastoupený: Jakubem Němcem, jednatelem  
IČ: 27183815  
DIČ: CZ27183815  
Datová schránka: 4x7rmct  
Zapsaný v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 102671  
(dále jen „**prodávající**“) na straně druhé

(společně dále jen „**smluvní strany**“)

uzavírají na základě výsledku veřejné zakázky s názvem „AV technika 01-2018“ v rámci dynamického nákupního systému s názvem „DNS pro AV techniku 2017 až 2019“ zadávané jako veřejná zakázka v režimu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“), smlouvu následujícího znění:



## II.

### Předmět smlouvy

- 2.1 Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu nové a plně funkční **audiovizuální vybavení** výukových prostorů Lékařské fakulty v Plzni **včetně příslušenství, instalace a dalších prací** tak, jak je kvalitativně i kvantitativně specifikováno v přílohách č. 1 (Technické požadavky) a č. 2 (Výkazy výměr) této smlouvy, včetně všech příslušných dokladů, zejména záručních listů, návodů k obsluze v českém jazyce, výchozích revizí apod. (dále jen „zboží“), a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou, a převést na kupujícího neomezené vlastnické právo k tomuto zboží. Součástí závazku prodávajícího je rovněž doprava zboží do místa plnění dle čl. III. této smlouvy.
- 2.2 Kupující se zavazuje zboží řádně a včas dodané prodávajícím převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaném touto smlouvou.
- 2.3 V případě porušení povinnosti dle odst. 2.1 tohoto článku, věta první in fine, převést na kupujícího neomezené vlastnické právo ke zboží, je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého nebylo vlastnické právo převedeno, a současně smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého nebylo vlastnické právo převedeno, za každý den trvání prodlení se splněním této povinnosti.

## III.

### Doba a místo plnění

- 3.1 Prodávající se zavazuje, že zboží dodá kupujícímu do 28 kalendářních dnů ode dne účinnosti této smlouvy, nebo do 28. 9. 2018, a to podle toho, který termín nastane dříve. V případě prodlení s termínem dodání zboží dle tohoto článku smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, které nebylo řádně dodáno, za každý i započatý den prodlení. Celková výše smluvní pokuty není omezena.
- 3.2 O předání a převzetí zboží bude mezi prodávajícím a kupujícím sepsán předávací protokol (případně bude předání a převzetí zboží stvrzeno jiným prokazatelným způsobem) podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Zboží se považuje za převzaté a předané okamžikem podpisu předávacího protokolu ve smyslu věty předchozí.
- 3.3 Místem plnění je Plzeň, objekty ve vlastnictví nebo užívání Lékařské fakulty v Plzni. Přesná specifikace místa plnění bude kupujícím určena před vlastní realizací dodávky zboží.
- 3.4 Kupující není povinen převzít zboží s právními nebo faktickými vadami, a dále pokud nebude zboží dodáno v dohodnutém množství.

## IV.

### Cena a platební podmínky

- 4.1 Kupní cena za zboží je stanovena na základě cenové nabídky prodávajícího ze dne 21. 7. 2018 kalkulované v rámci veřejné zakázky na předmět plnění dle této smlouvy.



- 4.2 Kupní cena za zboží dle čl. II odst. 2.1 této smlouvy činí částku ve výši **798 160,70 Kč bez DPH**, 167 613,75 Kč DPH, včetně DPH 965 774,45 Kč.
- 4.3 Součástí kupní ceny jsou veškeré náklady spojené s plněním předmětu této smlouvy, včetně dopravy do místa plnění.
- 4.4 Kupní cenu je možné překročit pouze v souvislosti se změnou daňových předpisů upravujících výši DPH, přičemž v takovém případě bude k neměnné kupní ceně bez DPH připočtena DPH ve výši stanovené platným a účinným zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění.
- 4.5 Kupní cena bude kupujícím uhrazena v korunách českých (CZK) na základě účetního a daňového dokladu - faktury - doručeného kupujícím do 20 kalendářních dnů ode dne převzetí zboží kupujícím.
- 4.6 Přílohou faktury musí být kopie příslušného protokolu o předání a převzetí předmětu plnění podepsaného osobami oprávněnými jednat za smluvní strany, případně jiného dokladu v souladu s čl. III. odst. 3.2 této smlouvy.
- 4.7 Účetní a daňový doklad - faktura, musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. V případě, že faktura bude obsahovat věcné či formální nesprávnosti, popřípadě nebude obsahovat všechny zákonné náležitosti nebo přílohu dle předchozího odstavce, je kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu kupujícím.
- Faktura bude obsahovat také označení „AV technika 01-2018“.
- 4.8 Splatnost faktury se sjednává na 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícím, v souladu s čl. IV. odst. 4.5 této smlouvy.
- 4.9 Kupující neposkytuje prodávajícímu zálohy na kupní cenu.
- 4.10 V případě prodlení kupujícího s úhradou splatné faktury obsahující náležitosti dle odst. 4.7 tohoto článku je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu pouze smluvní úrok z prodlení ve výši 0,5 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou kupní ceny.
- 4.11 Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst své i nesplacené pohledávky vzniklé na základě této smlouvy proti pohledávce prodávajícího na zaplacení kupní ceny rovněž bez ohledu na její splatnost.

## V.

### Práva a povinnosti stran

- 5.1 Prodávající je povinen dodat kupujícímu nové, nepoužité zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení, přičemž veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy. V případě porušení povinnosti dle věty první tohoto odstavce se prodávající zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní



- ceny bez DPH zboží, u kterého nebyl splněn požadavek dle věty první tohoto odstavce, za každý i jen započatý den prodlení.
- 5.2 Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím v souladu s čl. III. odst. 3.2 této smlouvy. Předání a převzetí je možno stvrdit podpisy oprávněných zástupců obou stran nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně dodání na místo dle čl. III. odst. 3.3 této smlouvy.
- 5.3 Prodávající je povinen spolu se zbožím dodat kupujícímu kompletní technickou a další dokumentaci v českém jazyce nezbytnou k užívání zboží.
- 5.4 Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem řádného předání a převzetí zboží v souladu s čl. III. odst. 3.2 této smlouvy. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.5 Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou řádné a včasné plnění předmětu smlouvy znemožnit, a to nejpozději do 24 hodin od okamžiku, kdy se prodávající o takové skutečnosti dozví.
- 5.6 Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti z této smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 5.7 Smluvní strany sjednávají, že prodávající není oprávněn jakékoliv jeho pohledávky vůči kupujícímu, které vzniknou na základě této smlouvy, započítat vůči pohledávkám kupujícího vůči prodávajícímu jednostranným právním úkonem.
- 5.8 Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinnosti stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.9 Smluvní strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího v technických věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace, je:
- Jméno:                   Jakub Němec  
email:                   nemoc@orangecontrols.cz                   telefon: 721 060 054
- 5.10 Smluvní strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za kupujícího v technických věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace, je:
- Jméno:                   Ing. Roman Paveza  
email:                   Roman.Paveza@lfp.cuni.cz                   telefon: 377 593 121
- 5.11 Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně, doporučenou poštou nebo prostřednictvím datové schránky na doručovací adresy uvedené v čl. I. této smlouvy. Smluvní strany se v případě doručování zásilek formou doporučených dopisů dohodly tak, že zásilka je považována za doručenu 3. pracovní den bezprostředně následující po dni jejího odeslání prostřednictvím držitele poštovní licence na adresu příslušné smluvní strany dle této smlouvy, a to i v případě, kdy ji adresát odmítne převzít nebo si ji nevyzvedne; byla-li však zásilka odeslána na adresu v jiném státu, pak 15. pracovní den po jejím odeslání.



- 5.12 Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

## VI.

### Záruka na zboží

- 6.1 Prodávající poskytuje záruku za jakost zboží a prací po dobu 60 měsíců. Záruční lhůta počíná běžet dnem převzetí zboží kupujícím dle čl. III. odst. 3.2 této smlouvy.
- 6.2 V záruční době je kupující povinen podat prodávajícímu oznámení o vadách zboží bez zbytečného odkladu poté, co tyto vady zjistí, nejpozději však do 30 kalendářních dní. Prodávající se zavazuje uspokojit nároky kupujícího z vad bezplatně a bezodkladně poté, co obdrží oznámení kupujícího o vadách zboží, nejpozději však ve lhůtě dle odst. 6.5 tohoto článku, přičemž je povinen postupovat v souladu s nároky kupujícího z vad zboží uplatněnými v předmětném oznámení.
- 6.3 V záruční lhůtě je prodávající povinen bezplatně odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok kupujícího z vadného plnění, a to tak, že je prodávající povinen nastoupit k uspokojení nároků kupujícího z vad zboží ve lhůtě stanovené kupujícím v oznámení o vadách zboží; pokud není lhůta nástupu k uspokojení vad zboží v oznámení kupujícího o vadách zboží výslovně uvedena, platí, že prodávající je povinen nastoupit k uspokojení vad zboží nejpozději do 48 hodin od nahlášení vad zboží kupujícím prodávajícímu, pokud se smluvní strany nedohodnou písemně jinak.
- 6.4 V případě prodlení prodávajícího s nástupem k odstranění vad nahlášených kupujícím dle odst. 6.3 tohoto článku, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého je prodávající v prodlení s nástupem k odstranění vad, za každý i jen započatý den prodlení s nástupem k odstranění vad a za každou jednotlivou vadu. Celková výše smluvní pokuty není omezena.
- 6.5 Prodávající je povinen odstranit oznámené vady na vlastní náklady (včetně všech souvisejících činností) neprodleně po jejich oznámení ze strany kupujícího, nejpozději však do pěti pracovních dnů ode dne oznámení jednotlivé vady. V případě, že odstranění vady vzhledem k jejímu rozsahu nebo technické složitosti není možné objektivně provést ve lhůtě dle věty předchozí, je prodávající v této lhůtě povinen tuto skutečnost písemně sdělit kupujícímu s řádným odůvodněním a návrhem konkrétní lhůty, v níž se zaváže vadu odstranit. Tato lhůta nesmí však být delší než 15 pracovních dnů ode dne oznámení vady kupujícím, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak.
- 6.6 V případě prodlení s odstraněním jednotlivé vady je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH zboží, u kterého došlo k tomuto prodlení, za každý i započatý den prodlení s odstraněním jednotlivé vady.
- 6.7 Kupující je oprávněn uplatnit nároky z vad zboží nejpozději poslední den záruční doby, přičemž za řádně uplatněné se považují i nároky z vad zboží uplatněné kupujícím ve formě doporučeného dopisu odeslaného prodávajícímu poslední den záruční doby.



- 6.8 Záruka se nevztahuje na závady prokazatelně způsobené neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením přístroje kupujícím.
- 6.9 Prodávající se zavazuje pro účely odstraňování reklamovaných vad zajistit servis zboží v místě, kde se předmět koupě nachází, a to na vlastní náklady a na vlastní odpovědnost, minimálně po dobu trvání záruční doby. V případě porušení této povinnosti je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny bez DPH dle čl. IV. odst. 4.2 této smlouvy za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.

## VII.

### Platnost a účinnost smlouvy

- 7.1 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. V případě, že cena za poskytnutí předmětu plnění je vyšší než 50 000,00 Kč bez DPH, nastává účinnost této smlouvy až jejím uveřejněním v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., přičemž prodávající s tímto uveřejněním tímto výslovně souhlasí.

Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí kupující neprodleně po podpisu smlouvy. Kupující se současně zavazuje informovat druhou smluvní stranu o provedení registrace tak, že zašle druhé smluvní straně kopii potvrzení správce registru smluv o uveřejnění smlouvy bez zbytečného odkladu poté, kdy sama potvrzení obdrží, popřípadě již v průvodním formuláři vyplní příslušnou kolonku s ID datové schránky druhé smluvní strany; v takovém případě potvrzení od správce registru smluv o provedení registrace smlouvy obdrží obě smluvní strany zároveň.

- 7.2 Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených v této smlouvě nebo ObčZ.
- 7.3 Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se považuje:
- a) je-li kupující v prodlení se zaplacením kupní ceny podle této smlouvy po dobu delší než 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury, ačkoliv byl na své prodlení písemně upozorněn a přes toto písemné upozornění kupující nápravu neprovedl ve lhůtě do 30 dnů od doručení písemného upozornění;
  - b) jestliže prodávající nedodá byť i jen část zboží řádně a v dohodnutém termínu, kvalitě či množství;
  - c) jestliže prodávající dodá zboží, které nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě, respektive v nabídce do veřejné zakázky, na jehož základě byla tato smlouva uzavřena;
  - d) jestliže je prodávající v prodlení s nástupem k odstranění vady či uspokojení jiných nároků kupujícího z vad zboží ve smyslu čl. VI. odst. 6.3 či 6.5 této smlouvy;
  - e) jestliže prodávající dodá zboží, které je zatíženo právy třetích osob;
  - f) jestliže bylo proti prodávajícímu zahájeno insolvenční řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění.



- 7.4 Odstoupením od této smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran z této smlouvy. V případě odstoupení od smlouvy nezanikají nároky smluvních stran na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti této smlouvy a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví ObčZ.

## **VIII.**

### **Závěrečná ustanovení**

- 8.1 Uhrazením smluvních pokut dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody, a to ani na náhradu škody ve výši převyšující smluvní pokutu. Pro případ, že by byla smluvní pokuta soudem snížena, dohodly se zároveň smluvní strany, že zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou, přičemž smluvní pokuty dle této smlouvy lze požadovat kumulativně, a to bez omezení.
- 8.2 Vztahy mezi smluvními stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními ObčZ a ostatními obecně závaznými právními. Rozhodčí řízení je vyloučeno.
- 8.3 Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy.
- 8.4 Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to bez zbytečného odkladu písemně oznámit druhé smluvní straně a vyvolat jednání.
- 8.5 Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
- 8.6 Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním svých identifikačních údajů a dalších údajů uvedených v této smlouvě, včetně nabídkové ceny za předmět plnění.
- 8.7 Smlouva se vyhotovuje ve 3 (třech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Kupující obdrží 2 (dva) stejnopisy a prodávající 1 (jeden) stejnopis.

### **Přílohy:**

1. Technické požadavky
2. Výkazy výměr



**UNIVERZITA KARLOVA  
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V PLZNI**

---

Husova 654/3, 301 00 Plzeň  
IČ: 00216208

V Plzni dne .....

V Praze dne .....

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

.....  
prof. MUDr. Jindřich Fínek, Ph.D.  
děkan Lékařské fakulty v Plzni

.....  
Jakub Němec  
Orange controls s.r.o., jednatel



## Technické požadavky - plnění A

### **Předmět plnění (místo plnění: aula Pavlovův pavilon, Lidická 517/1, Plzeň)**

Předmětem plnění zakázky je náhrada/modernizace stávajícího AV vybavení pro výukovou aulu v budově Pavlovova pavilonu, ve správě zadavatele. Jedná se o specializovanou aulu, kde je kladen zásadní důraz na spolehlivost a nízké provozní náklady.

Aula je vybavena projekcí, řídicím systémem CUE, audio a video distribucí a ozvučením, s tím, že stávající vybavení je z většiny zastaralé a bude předmětem výměny. Výjimkou je projektor Epson EB-G7900U, který byl vyměněn v roce 2016.

Součástí dodávky je dodání a komplexní instalace řídicího systému včetně níže specifikovaného příslušenství, programování, oživení, otestování a proškolení obsluhy. Dále pak oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení - dodací list) pro český trh a koncového zákazníka. Dále zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o registraci licencí, poskytnutí podpory i záruk dodávaných zařízení a jejich součástí v souladu s uvedenými požadavky.

### **Rámcové parametry požadované realizace**

- Součástí dodávky je demontáž veškeré stávající AV techniky, výbroje technického racku, řídicího systému CUE a jednotek v rozvaděči Apollo Art v plném rozsahu vyjma zařízení, která zůstanou zachována. Zachována zůstanou: 1x Epson projektor, reproduktory pro ozvučení místnosti, vizualizér, PC v katedře a monitor v katedře.
- Součástí dodávky je dále kompletní montáž, nastavení a konfigurace všech zařízení v položkovém výkazu. Dále protažení potřebných kabelů k přípojnému místu, PC, monitoru a mikrofonu v katedře, veškerá kabeláž v rámci technologického racku.
- Maticový přepínač HDMI musí umožňovat přepnutí libovolného vstupu HDMI na libovolný výstup HDMI. Zároveň je požadováno, aby každý výstup byl separátní a v jednu chvíli bylo možné na každém výstupu zobrazit libovolný vstup nebo na všech výstupech stejný vstup. Audio výstupy z matice musí umožňovat přenos audio signálu z libovolného HDMI vstupu nezávisle na zvoleném HDMI výstupu tj. nesmí být pevně spojeny pouze s určitým HDMI výstupem, ale musí být zajištěna možnost volby prostřednictvím panelu řídicího systému.
- Zapojení a funkce nových komponent AV techniky vychází z následující ideje. VGA signály z přípojného místa a vizualizéru budou pomocí VGA->HDMI scallerů převedeny na HDMI signál. Veškeré vstupní HDMI signály (tj. z přípojného místa, PC, vizualizéru) budou připojeny do vstupů HDMI maticového přepínače. Další distribuce video signálu již bude probíhat pouze prostřednictvím HDMI signálu a na výstupech z matice budou připojeny projektor (prostřednictvím sady pro přenos HDMI signálu pomocí datové kabeláže), monitor v katedře a další výstup bude rezervovaný pro případnou možnost realizace video výstupu pro zobrazení video signálu na LCD v předsálí auly. Čtvrtý výstup zůstává jako rezervní. Z HDMI matice bude vyvedena audio složka prostřednictvím dvou výstupů analogového stereo audio signálů do digitálního zónového audio procesoru, do něž budou svedeny i pevné a bezdrátové mikrofony.
- Řídicí systém musí přes dotykový panel obsluhovat datové cesty HDMI a VGA a to jak z PC v katedře, tak A/V vstupů/výstupu na katedře včetně analogového audia u VGA; u projektorů

dále zajistit funkci bez obrazu (mute) a freeze; dále ovládat silový rozvaděč, respektive okruhy osvětlení (stmívání, 2 zóny), motorizované rolety (2 zóny - dle foto), další spínané sítě a okruhy, ovládání klimatizace a vzduchotechniky, ovládat samostatně audio (celková hlasitost, samostatně úrovně z mikrofonů, PC a externích vstupů), dále změnu vstupů A/V: PC katedra, externí vstup (2 x HDMI, 1 x VGA), vizualizér, toto indikovat prosvětlením aktuálního tlačítka na panelu

- Pro pohodlné ovládání dataprojektoru budou na dotykovém panelu předdefinované funkce uživatelsky nahrazující užití dálkového ovládání projektoru; výsledné ovládání bude definováno v součinnosti se zadavatelem v rámci instalace; zadavatel má po otestování právo na dodatečné úpravy v ovládání po otestování v živém provozu, a to do tří měsíců od dodávky a bez navýšení ceny dodávky. Rozsah těchto dodatečných úprav není omezen.
- Součástí dodávky je dokumentace skutečného stavu včetně schémat zapojení veškeré techniky a schéma zapojení rozvaděče R.AV, manuál pro ovládání řídicího systému a AV techniky vč. pokynů k údržbě v českém jazyce, **zdrojové kódy v nezkompilem tvaru**.
- Dodavatel je povinen zahrnout do nabídky všechny materiály a služby, které na základě poptávky může z povahy své profesní zkušenosti očekávat.

#### Očekávané základní funkcionality ovládání:

- ovládání dataprojektoru bez nutnosti využít ovladač - všechny běžně užívané funkce včetně mute a freeze
- předdefinovaná tlačítka pro nejčastěji využívané sekvence - projekce z PC, projekce z přípojných míst na katedře (notebooky) a to jak HDMI, tak VGA, z vizualizéru; součástí spouštěcí sekvence bude zhasnutí a stažení plátna; součástí ukončovací sekvence bude vytažení plátna a spuštění osvětlení
- jednotlivé komponenty bude možné ovládat pomocí dotykového panelu i samostatně (např. zatemnění, plátna, apod.)
- tlačítka budou mít vizuální interakci na dotyk (promáčknutím tlačítka, změnou barvy apod.) a současně budou mít zpětnou vazbu např. od projektoru - definice stavu: zapíná se, probíhá chlazení apod.
- zobrazení informace v době startu a vypínání systému - např. „Spouštění - prosím čekejte“, opět se zpětnou vazbou na stav dataprojektoru a systému
- audio systém pro nazvučení instalovaných reproduktorů - 3 páry dvoupásmových soustav BOSE, tři mikrofony (jeden fixní v katedře - „husí krk“, dva bezdrátové UHF sety včetně stojánku); audio systém bude obsahovat systém pro potlačení zpětné vazby
- přípojně místo umístěné na katedře bude obsahovat minimálně 1 x VGA, 2 x HDMI, 1 x audio vstup a bude zabudováno jako náhrada stávajícího přípojněho panelu, tj. musí kopírovat prostorové požadavky se stávajícím místem; všechny porty budou oživené; přípojně místo bude řešené jako zabudovaný celistvý panel a konektory v něm budou realizovány formou výměnných modulů; kabeláž bude vedena zakrytovaně v rámci katedry a mimo prostory, kde by mohlo dojít k jejímu náhodnému poškození obsluhou
- dodavatel zajistí také napojení stávajícího vizualizéru Samsung VIDEO PRESENTER SVP-6000.
- dodaný systém bude umožňovat dálkovou správu přes datovou síť na bázi TCP/IP protokolu, a to optimálně s využitím webového rozhraní na straně obsluhujícího klienta; akceptovatelný je též

samostatně instalovatelný klient určený k provozu na PC s OS Windows 7 a vyšší; v případě, že bude pro vlastní management nebo klient potřeba samostatná licence, musí být součástí ceny nabízeného řešení; vzdálený management musí být zabezpečený účtem s heslem a splňovat bezpečnostní parametry pro provoz přes síť internet

- dodavatel provede montáž A/V techniky do stávající 19" Rackové skříně v prostoru katedry. Z toho důvodu je nutné volit vhodná zařízení s minimálními požadavky na chlazení a s nízkou produkcí tepla

### **Variantně je požadováno**

*Uchazeč nabídne a nacení uvedené položky do přílohy č. 3 (Výkazy výměr) s tím, že zadavatel na základě výsledné ceny vybraného uchazeče rozhodne, zda bude uvedenou položku požadovat dodat, nebo nikoli.*

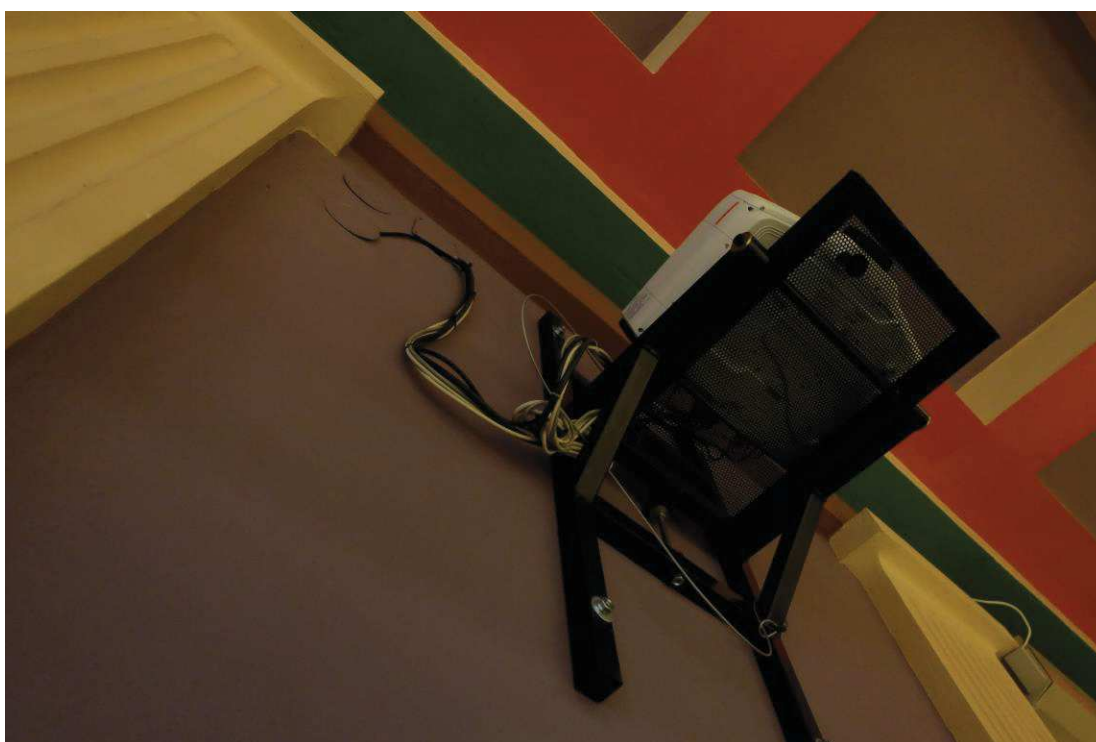
- Sada převodníků pro přenos HDMI signálu prostřednictvím datové kabeláže

### **Předmětem dodávky není**

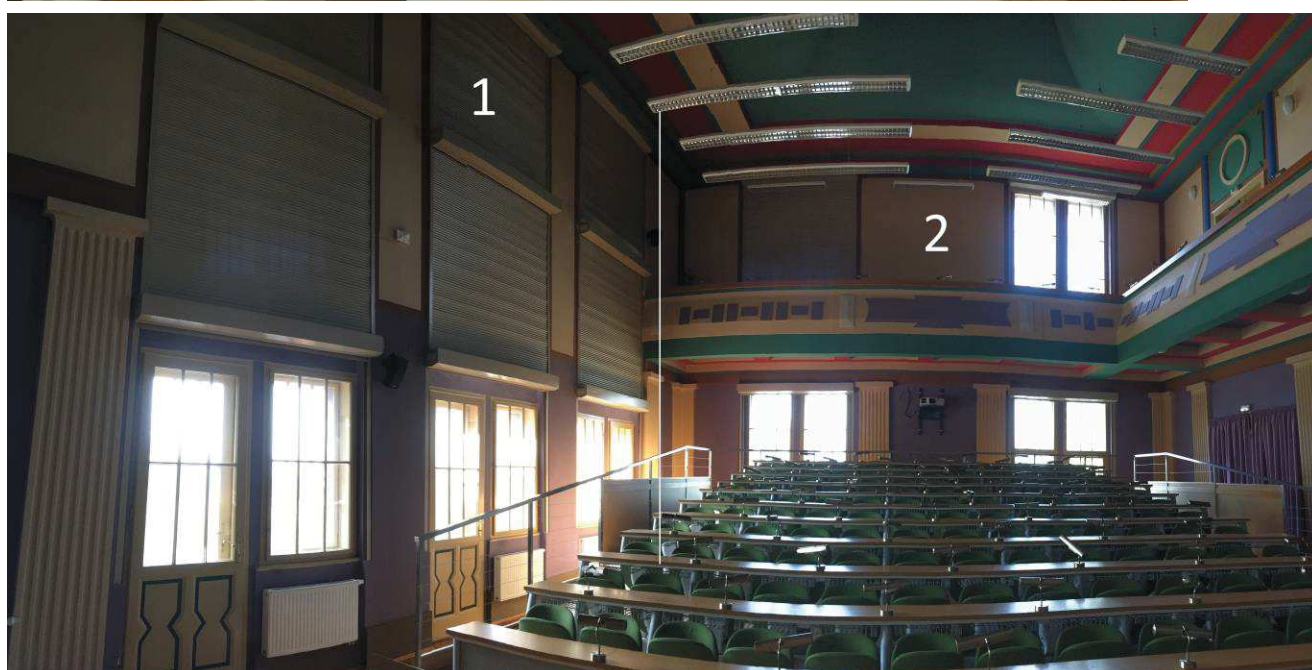
- strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků pro připojení dodávané techniky je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je Ethernet (1000 Base-TX / 100 Base-TX) na bázi TCP/IP protokolu; dodavatel zajistí pouze fyzické propojení datových zásuvek z přípojného místa do switchu v majetku a správě zadavatele
- dodávka dataprojektoru
- vizualizér Samsung je umístěný v katedře a komunikačním rozhraním je VGA, pro ovládání je linka sériová / infra
- PC vč. monitoru pro spouštění prezentaci bude dodáno zadavatelem; primárním komunikačním rozhraním je Display port PC jako zdroj zobrazovaných dat; v případě potřeby DVI port jako sekundární zdroj zobrazovaných dat
- reprosoustava a audio příslušná kabeláž je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je standardní reproduktorová dvoulinka vyvedená do rackové skříně
- aktuálně instalovaný systém pro snímání videa není předmětem obnovy a v rámci implementace bude pouze demontován

Zadavatel požaduje záruku na celek 5 let.

Cenová nabídka bude uvedena v Příloze č. 3 Výzvy k podání nabídky v rámci dynamického nákupního systému (Výkaz výměr).







## Technické požadavky - plnění B

### **Předmět plnění (místo plnění: aula Procháskův pavilon, Karlovarská 585/48, Plzeň)**

Předmětem plnění zakázky je náhrada/modernizace stávajícího AV vybavení pro výukovou aulu v budově Procháskova pavilonu, ve správě zadavatele. Jedná se o specializovanou aulu, kde je kladen zásadní důraz na spolehlivost a nízké provozní náklady.

Aula je vybavena projekcí, řídicím systémem CUE, audio a video distribucí a ozvučením, s tím, že stávající vybavení je z většiny zastaralé a bude předmětem výměny. Výjimkou je projektor Epson EB-G7900U, který byl vyměněn v roce 2016.

Součástí dodávky je dodání a komplexní instalace řídicího systému včetně níže specifikovaného příslušenství, programování, oživení, otestování a proškolení obsluhy. Dále pak oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení - dodací list) pro český trh a koncového zákazníka. Dále zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o registraci licencí, poskytnutí podpory i záruk dodávaných zařízení a jejich součástí v souladu s uvedenými požadavky.

### **Rámcové parametry požadované realizace**

- Součástí dodávky je demontáž veškeré stávající AV techniky, výbroje technického racku, řídicího systému CUE a jednotek v rozvaděči Apollo Art v plném rozsahu vyjma zařízení, která zůstanou zachována. Zachována zůstanou: 1x Epson projektor, reproduktory pro ozvučení místnosti, vizualizér, PC v katedře, monitor v katedře a kamera na stěně místnosti.
- Součástí dodávky je dále kompletní montáž, nastavení a konfigurace všech zařízení v položkovém výkazu. Dále protažení potřebných kabelů k přípojnému místu, PC, monitoru a mikrofonu v katedře, veškerá kabeláž v rámci technologického racku.
- Maticový přepínač HDMI musí umožňovat přepnutí libovolného vstupu HDMI na libovolný výstup HDMI. Zároveň je požadováno, aby každý výstup byl separátní a v jednu chvíli bylo možné na každém výstupu zobrazit libovolný vstup nebo na všech výstupech stejný vstup. Audio výstupy z matice musí umožňovat přenos audio signálu z libovolného HDMI vstupu nezávisle na zvoleném HDMI výstupu tj. nesmí být pevně spojeny pouze s určitým HDMI výstupem, ale musí být zajištěna možnost volby prostřednictvím panelu řídicího systému.
- Zapojení a funkce nových komponent AV techniky vychází z následující ideje. VGA signály z přípojného místa a vizualizéru budou pomocí VGA->HDMI scallerů převedeny na HDMI signál. Veškeré vstupní HDMI signály (tj. z přípojného místa, PC, vizualizéru) budou připojeny do vstupů HDMI maticového přepínače. Další distribuce video signálu již bude probíhat pouze prostřednictvím HDMI signálu a na výstupech z matice budou připojeny projektor, monitor v katedře a další výstup bude rezervovaný pro případnou možnost realizace video výstupu pro zobrazení video signálu na LCD v předsálí auly. Čtvrtý výstup zůstává jako rezervní. Z HDMI matice bude vyvedena audio složka prostřednictvím dvou výstupů analogového stereo audio signálů do digitálního zónového audio procesoru, do něž budou svedeny i pevné a bezdrátové mikrofony.
- Řídicí systém musí přes dotykový panel obsluhovat datové cesty HDMI a VGA a to jak z PC v katedře, tak A/V vstupů/výstupu na katedře včetně analogového audia u VGA; u projektorů dále zajistit funkci bez obrazu (mute) a freeze; dále ovládat silový rozvaděč, respektive okruhy

osvětlení (stmívání, 2 zóny), motorizované rolety (2 zóny – dle foto), samostatně ovládat plátno, další spínané sítě a okruhy, ovládání klimatizace a vzduchotechniky, ovládat samostatně audio (celková hlasitost, samostatně úrovně z mikrofonů, PC a externích vstupů), dále změnu vstupů A/V: PC katedra, externí vstup (2 x HDMI, 1 x VGA), vizualizér, toto indikovat prosvětlením aktuálního tlačítka na panelu

- Pro pohodlné ovládání dataprojektoru budou na dotykovém panelu předdefinované funkce uživatelsky nahrazující užití dálkového ovládání projektoru; výsledné ovládání bude definováno v součinnosti se zadavatelem v rámci instalace; zadavatel má po otestování právo na dodatečné úpravy v ovládání po otestování v živém provozu, a to do tří měsíců od dodávky a bez navýšení ceny dodávky. Rozsah těchto dodatečných úprav není omezen.
- Součástí dodávky je dokumentace skutečného stavu včetně schémat zapojení veškeré techniky a schéma zapojení rozvaděče R.AV, manuál pro ovládání řídicího systému a AV techniky vč. pokynů k údržbě v českém jazyce, zdrojové kódy v nezkompilem tvaru.
- Dodavatel je povinen zahrnout do nabídky všechny materiály a služby, které na základě poptávky může z povahy své profesní zkušenosti očekávat.

#### **Očekávané základní funkcionality ovládání:**

- ovládání dataprojektoru bez nutnosti využít ovladač - všechny běžně užívané funkce včetně mute a freeze
- předdefinovaná tlačítka pro nejčastěji využívané sekvence - projekce z PC, projekce z přípojných míst na katedře (notebooky) a to jak HDMI, tak VGA, z vizualizéru; součástí spouštěcí sekvence bude zhasnutí a stažení plátna; součástí ukončovací sekvence bude vytažení plátna a spuštění osvětlení
- jednotlivé komponenty bude možné ovládat pomocí dotykového panelu i samostatně (např. zatemnění, plátna, apod.)
- tlačítka budou mít vizuální interakci na dotyk (promáčknutím tlačítka, změnou barvy apod.) a současně budou mít zpětnou vazbu např. od projektoru - definice stavu: zapíná se, probíhá chlazení apod.
- zobrazení informace v době startu a vypínání systému - např. „Spouštění - prosím čekejte“, opět se zpětnou vazbou na stav dataprojektoru a systému
- audio systém pro nazvučení instalovaných reproduktorů - 3 páry dvoupásmových soustav BOSE, dva mikrofony (jeden fixní v katedře - „husí krk“, druhý bezdrátový UHF set včetně stojánku); audio systém bude obsahovat systém pro potlačení zpětné vazby
- přípojně místo umístěné na katedře bude obsahovat minimálně 1 x VGA, 2 x HDMI, 1 x audio vstup a bude zabudováno jako náhrada stávajícího přípojněho panelu, tj. musí kopírovat prostorové požadavky se stávajícím místem; všechny porty budou oživené; přípojně místo bude řešené jako zabudovaný celistvý panel a konektory v něm budou realizovány formou výměnných modulů; kabeláž bude vedena zakrytovaně v rámci katedry a mimo prostory, kde by mohlo dojít k jejímu náhodnému poškození obsluhou
- dodavatel zajistí také napojení stávajícího vizualizéru Wolfvision VZ-57plus včetně ovládání výtahu tohoto vizualizéru.
- dodaný systém bude umožňovat dálkovou správu přes datovou síť na bázi TCP/IP protokolu, a to



optimálně s využitím webového rozhraní na straně obsluhujícího klienta; akceptovatelný je též samostatně instalovatelný klient určený k provozu na PC s OS Windows 7 a vyšší; v případě, že bude pro vlastní management nebo klient potřeba samostatná licence, musí být součástí ceny nabízeného řešení; vzdálený management musí být zabezpečený účtem s heslem a splňovat bezpečnostní parametry pro provoz přes síť internet

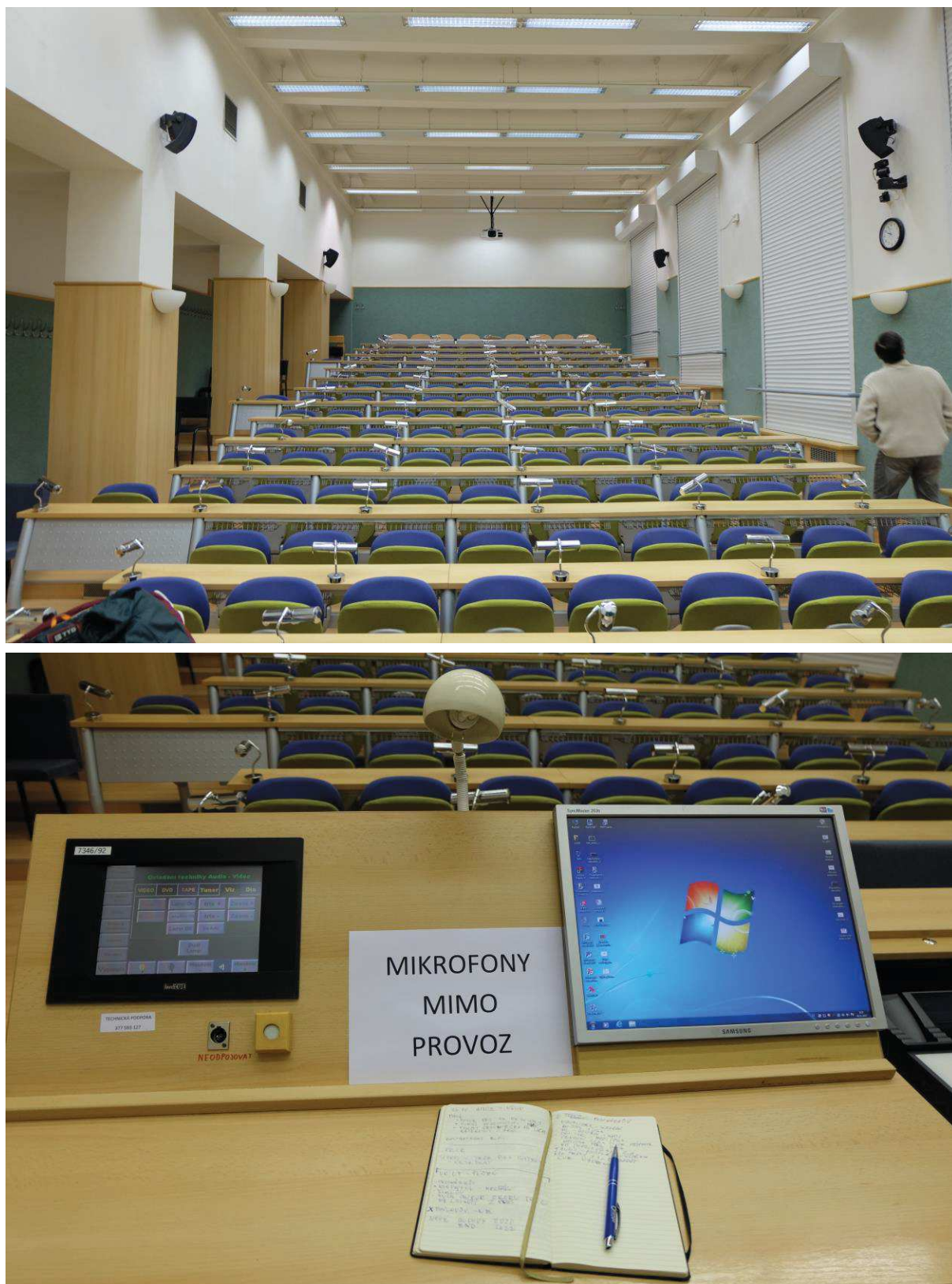
- dodavatel provede montáž A/V techniky do stávající 19" Rackové skříně v prostoru katedry. Z toho důvodu je nutné volit vhodná zařízení s minimálními požadavky na chlazení a s nízkou produkcí tepla

#### **Předmětem dodávky není**

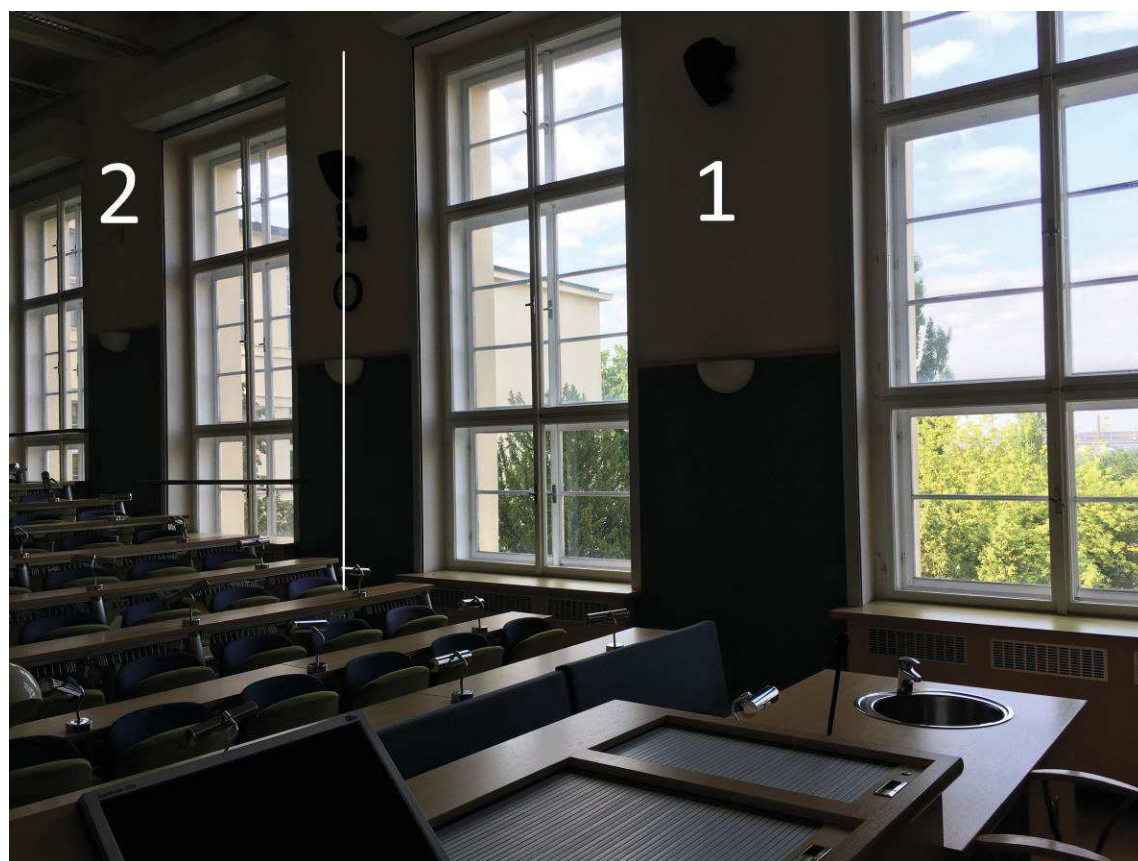
- strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků pro připojení dodávané techniky je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je Ethernet (1000 Base-TX / 100 Base-TX) na bázi TCP/IP protokolu; dodavatel zajistí pouze fyzické propojení datových zásuvek z přípojného místa do switchu v majetku a správě zadavatele
- dodávka dataprojektorů
- vizualizér Wolfvision je umístěný v katedře a komunikačním rozhraním je VGA, pro ovládání je linka sériová
- PC vč. monitoru pro spouštění prezentaci bude dodáno zadavatelem; primárním komunikačním rozhraním je Display port PC jako zdroj zobrazovaných dat; v případě potřeby DVI port jako sekundární zdroj zobrazovaných dat
- reprosoustava a audio příslušná kabeláž je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je standardní reproduktorová dvoulinka vyvedená do rackové skříně
- aktuálně instalovaný systém pro snímání videa není předmětem obnovy a v rámci implementace bude pouze demontován

Zadavatel požaduje záruku na celek 5 let.

Cenová nabídka bude uvedena v Příloze č. 3 Výzvy k podání nabídky v rámci dynamického nákupního systému (Výkaz výměr).









20	instalace řídicího systému	6 500,00	ks	1	6 500,00 Kč
21	instalace jednotek do silového rozvaděče R.AV	6 500,00	ks	1	6 500,00 Kč
22	instalace AV techniky	26 000,00	ks	1	26 000,00 Kč
23	Programování řídicího systému ve standardní grafice	20 000,00	ks	1	20 000,00 Kč
24	Dokumentace sk, stavu, manuál, zaškolení, testování	5 000,00	ks	1	5 000,00 Kč
25	Ubytování	4 500,00	ks	1	4 500,00 Kč
26	Doprava	7 800,00	ks	1	7 800,00 Kč
Cena celkem bez DPH					<b>401 707,50 Kč</b>
DPH 21%					<b>84 358,58 Kč</b>
Cena celkem s DPH					<b>486 066,08 Kč</b>

### Výkaz výměr pro plnění 1B (Procháskův pavilón Lékařské fakulty v Plzni)

Číslo položky	Soupis jednotlivých prvků	Cena za kus (Kč)	M.j.	Množství	Cena celkem bez DPH
	<b>Řídicí systém CUE</b>				<b>64 445,00 Kč</b>
1	Dotykový displej řídicího systému, úhlopříčka min. 7", provedení pro vestavbu do zdi nebo nábytku (včetně mechanismu proti neodborné demontáži). Minimální požadavky: úhlopříčka 7", kabelové propojení s řídicí jednotkou nebo ethernet switchem prostřednictvím místní sítě LAN / IP (RJ-45), rozlišení 1280 x 800 bodů, kapacitní snímání doteku, senzor intenzity okolního světla a pohybu pro zajištění efektivního úsporného režimu, správa a konfigurace panelu prostřednictvím web rozhraní, podpora zobrazení streamovaného video signálu, obousměrná komunikace s řídicí jednotkou, PoE napájení, napájecí adapter PoE součástí balení. V rámci zajištění kompatibility musí být výrobce dotykového displeje shodný s výrobcem centrální řídicí jednotky.	29 190,00	ks	1	29 190,00 Kč
2	Centrální jednotka řídicího systému. Minimální konfigurace: 6x obousměrný modulární port RS-232/422/485, 8x jednosměrný IR/RS port, 8x IO, 4x relé (24V/0,5A), 1x infra přijímač pro příjem infra kódů, 1x infra přijímač pro zachytávání infra kódu při konfiguraci, WEB server, WEB rozhraní pro nastavení a konfiguraci, Ethernet port pro připojení do místní sítě LAN 10/100 Mbs, 1x audio line in, 1x audio line out, LED diody pro indikaci stavu jednotlivých portů a stavu jednotky, podpora pro možnost instalace ovládací aplikace do tabletů a PC (min. Android, Apple iOS a MS Windows 7/8/10), rozměry max. 1U / 19", napájecí zdroj součástí balení. Možnost vzdálené správy, diagnostiky a úpravy ovládacího SW v případě zajištění vzdáleného přístupu provozovatelem.	30 450,00	ks	1	30 450,00 Kč
3	Sériový adaptér pro ovládání zařízení přes sériovou linku RS-232 / 422 / 485. Adaptér a způsob zapojení bude odpovídat připojeným zařízením	250,00	ks	4	1 000,00 Kč
4	Ethernet switcher minimálně 8 portů 10/100/1000 Mbs, kompaktní rozměry, propustnost minimálně 16 Gbs, možnost napájení switche pomocí poe (1 port) dle standardu IEEE 802.3af, webové rozhraní http a https s minimálně těmito funkcionalitami: podpora statických VLAN, Port a DHCP QoS, SNMP v1, v2c, v3, RSTP, MSTP, DHCP filtrace, DHCP klient, podpora Jumbo paketů, úspora napájení při - odpojeném kabelu/kratším kabelu než 10m, funkce ping a traceroute, IGMP snooping v1/v2, DoS protekce, port mirroring, podpora syslog, záloha a obnova nastavení z/do souboru	1 805,00	ks	1	1 805,00 Kč
5	Kabeláž a drobný instalační materiál	2 000,00	ks	1	2 000,00 Kč
	<b>Audio a video technika</b>				<b>196 566,70 Kč</b>
6	Maticový přepínač HDMI. Minimální požadavky: 8x HDMI vstup, 4x HDMI výstup, 2x analogový stereo audio výstup Obraz: podpora rozlišení 4K/60 a UHD/60 @ 4:4:4, datový tok až 18 Gb/s, podpora HDMI 2.0b, HDCP 2.2, podpora 3D a HDR Audio: vestavěný de-embeder audio složky z HDMI signálu, 2x digitální audio výstup S/PDIF (LPCM 2-channel, 16/20/24 bit, 32/44.1/48 kHz sampling, Dolby Digital (AC-3) 6-channel, 640k mbr, 32/44.1/48 kHz sampling, DTS 7-channel, 1536k max bit rate, 44.1/48 kHz sampling), možnost nastavení hlasitosti řídicím systémem, audio výstupy volně konfigurovatelné s libovolným HDMI výstupem s možností konfigurace prostřednictvím řídicího systému Ostatní: HDMI konektory s možností osazení HDMI kabelu s bezpečnostním šroubkem zabraňující neodborné manipulaci, obousměrný RS-232 pro ovládání z nadřazeného systému, Ethernet port pro ovládání a nastavení řídicím systémem a PC, rozměry max. 1U / 19"	81 081,00	ks	1	81 081,00 Kč

7	Scaler RGB / VGA a stereo analogového audia na HDMI signál. Minimální požadavky: vstupy - 1x VGA, 1x analogové stereo audio, výstupy - 1x HDMI, výstupní rozlišení min. 1920 x 1200 bodů vč. 1080p/60, automatická detekce formátu na vstupu, možnost nastavení výstupního rozlišení a signálu prostřednictvím on-screen menu, manuálních tlačítek a řídicího systému, možnost ovládání poměru stran, uživatelsky definovatelné paměťové předvolby pro nastavení obrazu, kompenzace latence audio složky, možnost uzamčení ovládacích tlačítek na čelním panelu před neodborným zásahem, HDMI výstup s možností osazení HDMI kabelu s bezpečnostním šroubkem zabraňující neodborné manipulaci, 1x obousměrný RS-232 port	12 852,00	ks	2	25 704,00 Kč
8	Sada převodníků pro přenos HDMI signálu prostřednictvím datové kabeláže až na vzdálenost 70 metrů. Minimální požadavky: Vysílač: Vstupy / výstupy: 1x HDMI vstup, 1x analogový stereo audio vstup, 1x infra vstup, 1x obousměrný RS-232 port pro ovládání vzdáleného zařízení, 1x RJ-45 pro přenos signálů mezi vysílačem a přijmačem prostřednictvím datového kabelu UTP CAT.5e a vyšší, napájecí zdroj. Přijímač: Vstupy / výstupy: 1x HDMI výstup, 1x analogový stereo audio výstup, 1x infra výstup, 1x obousměrný RS-232 port pro ovládání vzdáleného zařízení, 1x RJ-45 pro přenos signálů mezi vysílačem a přijmačem prostřednictvím datového kabelu UTP CAT.5e a vyšší, napájení zajištěno prostřednictvím vysílače.  Podpora rozlišení až 4K/60 @ 4:4:4, HDMI 2.0, HDCP 2.2, podpora EDID a HDCP přenosu, HDMI konektory s možností osazení HDMI kabelu s bezpečnostním šroubkem zabraňující neodborné manipulaci, LED diody pro indikaci stavu a přenosu, kompaktní rozměry, příslušenství pro uchycení do racku součástí dodávky	15 120,00	ks	1	15 120,00 Kč
9	Digitální zónový audio procesor s mixážním pultem, 12 vstupů a 6 výstupů. Minimální požadavky: Vstupy: 12x audio vstup (6x Balanced Mic/Line vstup s možností nastavení úrovně a přepínačem Mic/line, 4x Unbalanced, Mono, 1x S/PDIF. Výstupy: 6x mono audio výstup s odděleným ovládním hlasitosti pro každý kanál  Vestavěný feedback destroyer, RS-232 port a ethernet pro ovládání prostřednictvím řídicího systému, LCD displej pro nastavení základní konfigurace, rozměry max. 1U/19"	20 745,00	ks	1	20 745,00 Kč
10	Koncový zesilovač osmikanálový. Minimální požadavky: 8x 75W do 8 nebo 4 ohm, maximální velikost 1U provedení, uzpůsobený pro montáž do racku 19" včetně montážního příslušenství, Class D, flexibilní input routing, konvenční pasivní chlazení, SNR 110dB-A, THD menší než 0,05%, crosstalk lepší než 70dB, LED indikace na čelním panelu pro každý kanál zvlášť min. přítomnost signálu a porucha, potenciometry pro nastavení výstupní úrovně pouze na zadní straně nepřístupné běžné obsluze (pokud na čelní straně, tak s možností uzemnění pro běžnou obsluhu), ovládání zapnutí / vypnutí z nadřazeného systému prostřednictvím LAN nebo RS-232 nebo externích kontaktů, hmotnost menší než 5kg	32 094,90	ks	1	32 094,90 Kč
11	Drátový mikrofon na 30 cm husím krku s kardioidní kondenzátorovou vložkou. Minimální požadavky: 70Hz-18kHz, SNR 73dB-A, HPF 250Hz, impedance 600 ohm, XLR konektor, černá barva	3 064,50	ks	1	3 064,50 Kč
12	Set s bezdrátovým ručním mikrofonem s dynamickou vložkou se superkardioidní charakteristikou. Minimální požadavky: UHF pásmo, plně přeladitelný, 1200 frekvencí, až 48 sad pracujících souběžně, pilotní tón, až 14 hodin provozu na baterie, provoz na 1ks AA baterie, LCD, diverzifní přijímač s odpojitelnými anténami, indikace zbývající doby provozu na přijímači i vysílači na LCD, indikace chyb barevným podsvícením LCD přijímače, IR synchronizace vysílače a přijímače	10 257,30	ks	1	10 257,30 Kč
13	Připojné místo 2x HDMI, 1x VGA v kvalitním kovovém provedení. Požadovány stejné rozměry jako u stávajícího místa.	3 500,00	ks	1	3 500,00 Kč
14	Kabeláž a drobný instalační materiál	5 000,00	ks	1	5 000,00 Kč

	<b>Ovládání silnoprůdu R.AV</b>				<b>59 141,50 Kč</b>
15	Komunikační jednotka RS-232 / PEbus nebo jinou interní sběrnici, kompatibilní s řídicím systémem, montáž na DIN, šířka maximálně 2 moduly po 17,5 mm, napájení po sběrnici systému.	2 482,00	ks	1	2 482,00 Kč



16	Spínací jednotka. Minimální požadavky: 6x samostatné relé 230V / 10A, indikační LED dioda pro stav každého kanálu, vstupy pro bezpotenciálové kontakty z externích tlačítek, testovací a ovládací tlačítka pro každý okruh na čelním panelu, programovatelné parametry pro každé relé (odezva na vstup, zpožděné zapnutí/vypnutí, sekvence pro ovládání motorových okruhů), ovládání pomocí komunikační sběrnice, možnost zapojení výstupů NO/NC, montáž na DIN, šířka maximálně 6 modulů po 17,5 mm.	5 950,00	ks	7	41 650,00 Kč
17	Stmívací jednobanánová jednotka. Minimální požadavky: 1x nezávislý okruh pro stmívání svítidel s odporovou nebo indukční zátěží, zátěž min. 7A / kanál, indikační LED dioda pro stav každého kanálu, vstupy pro bezpotenciálové kontakty z externích tlačítek, testovací a ovládací tlačítka pro každý okruh na čelním panelu, programovatelné parametry (odezva na vstupy, min., max. hodnota výstup. napětí, rychlost přeběhu), indikace výstupní úrovně, ovládání pomocí komunikační sběrnice, montáž na DIN, šířka maximálně 6 modulů po 17,5 mm.	6 587,50	ks	2	13 175,00 Kč
18	Odušovací jednotka pro motorové okruhy pro maximální napětí do 275V, 3 RC odušovací členy, montáž na DIN, šířka maximálně 2 moduly po 17,5 mm.	1 334,50	ks	1	1 334,50 Kč
19	Kabeláž a drobný instalační materiál	500,00	ks	1	500,00 Kč

	<b>Služby</b>				<b>76 300,00 Kč</b>
20	Instalace řídicího systému	6 500,00	ks	1	6 500,00 Kč
21	Instalace jednotek do silového rozvaděče R.AV	6 500,00	ks	1	6 500,00 Kč
22	Instalace AV techniky	26 000,00	ks	1	26 000,00 Kč
23	Programování řídicího systému ve standardní grafice	20 000,00	ks	1	20 000,00 Kč
24	Dokumentace sk. stavu, manuál, zaškolení, testování	5 000,00	ks	1	5 000,00 Kč
25	Ubytování	4 500,00	ks	1	4 500,00 Kč
26	Doprava	7 800,00	ks	1	7 800,00 Kč

Cena celkem bez DPH					<b>396 453,20 Kč</b>
DPH 21%					<b>83 255,17 Kč</b>
Cena celkem s DPH					<b>479 708,37 Kč</b>