



## KUPNÍ SMLOUVA

Tato kupní smlouva (dále jen „**Smlouva**“) byla uzavřena v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**Občanský zákoník**“) níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi:

(1) **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,**

se sídlem: Na Slovance 2, Praha 8, PSČ: 182 21,

IČO: 68378271,

zastoupen: prof. Jan Řídký, DrSc. – ředitel

(dále jen „**Kupující**“); a

(2) **AV MEDIA, a.s.,**

se sídlem: Pražská 1335/63, 102 00 Praha 10 - Hostivař,

IČO: 48108375,

zastoupen: Ing. David Lesch, místopředseda představenstva, generální ředitel

(dále jen „**Prodávající**“).

(Kupující a Prodávající dále společně jen jako „**Strany**“ a každý samostatně též jako „**Strana**“.)

### VZHLEDEM K TOMU, ŽE

- (A) Kupující je veřejným zadavatelem a příjemcem dotace Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky na projekt „**ELI: EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE – fáze 2**“, reg. číslo projektu CZ.02.1.01/0.0/0.0/15\_008/0000162 (dále jen „**Projekt**“), a to v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.
- (B) Za účelem úspěšné realizace Projektu je nezbytné pořídit i Předmět koupě (jak je tento pojem definován níže), a to v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách (dále jen „**Zákon o veřejných zakázkách**“), a Pravidly pro výběr dodavatelů v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.
- (C) Prodávající má zájem Předmět koupě Kupujícímu za úplaty poskytnout.
- (D) Nabídka Prodávajícího podaná v rámci dynamického nákupního systému pro veřejnou zakázku „*Dodávka audiovizuální a KVM techniky ELI - AV technika, vybavení konferenční haly*“, jež byla uveřejněna ve Věstníku veřejných zakázek pod evidenčním číslem 635123 a jejímž cílem bylo obstarat Předmět koupě (dále jen „**Veřejná zakázka**“), byla vybrána Kupujícím jako nejvhodnější.

### BYLO DOHODNUTO NÁSLEDUJÍCÍ:



## 1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Touto Smlouvou se Prodávající zavazuje odevzdat Kupujícímu zařízení a vybavení, které bude splňovat parametry, vlastnosti a požadavky uvedené v Příloze 1 (*Technická specifikace*) a v Příloze 3 (*Technická specifikace Prodávajícího*) této Smlouvy (dále jen „**Předmět koupě**“), převést na Kupujícího vlastnické právo k Předmětu koupě a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu (jak je tento pojem definován níže), a to vše za podmínek uvedených v této Smlouvě.
- 1.2 Touto Smlouvou se Prodávající dále zavazuje vykonat následující činnosti (dále jen „**Související činnosti**“):
- a) dopravit Předmět koupě do místa plnění;
  - b) Předmět koupě nainstalovat do míst určených Kupujícím, podle jeho pokynů a za podmínek uvedených v této Smlouvě, zejména v Příloze 1 (*Technická specifikace*);
  - c) ověřit, že Předmět koupě splňuje veškeré požadavky stanovené v této Smlouvě a je plně funkční;
  - d) vykonat veškeré další činnosti uvedené v Příloze 1 (*Technická specifikace*) této Smlouvy; a
  - e) spolupracovat s Kupujícím při plnění této Smlouvy (např. zkontrolovat připravenost prostor pro instalaci Předmětu koupě, bude-li to nezbytné).
- 1.3 Prodávající se zavazuje Kupujícímu, že pokud ke splnění požadavků Kupujícího vyplývajících z této Smlouvy budou potřebné i další dodávky a činnosti výslovně neuvedené v této Smlouvě, Prodávající takové dodávky a činnosti na své náklady obstará či provede, aniž by tím byla dotčena výše Kupní ceny.

## 2. MÍSTO PLNĚNÍ

Místo plnění je na adrese Za Radnicí 835, Dolní Břežany, Středočeský kraj nebo jiná adresa v obci Dolní Břežany sdělená Kupujícím po podpisu této Smlouvy.

## 3. DOBA PLNĚNÍ

- 3.1 Prodávající je povinen Předmět koupě dodat a vykonat Související činnosti do 4 týdnů ode dne uzavření této Smlouvy. Kupující je oprávněn dobu plnění podle své potřeby prodloužit, a to až o tři (3) týdny, jsou-li pro to důležité důvody (např. nemožnost převzít Předmět koupě či nemožnost vykonání Souvisejících činností z důvodů nepřipravenosti prostor v místě plnění). Prodávající je oprávněn Předmět koupě dodat dříve, vysloví-li s tím Kupující souhlas.



#### 4. POSKYTNUTÍ PROVIZORNÍHO ŘEŠENÍ

- 4.1 Prodávající je povinen Kupujícímu bezplatně poskytnout do jednoho týdne po podpisu této Smlouvy projektor a plátno (včetně veškerého nezbytného příslušenství) tak, aby Kupující mohl v místě plnění provizorně promítat. Jedná se o dočasné řešení, které bude poskytnuto až do řádného splnění této Smlouvy. Projektor a plátno nemusí splňovat požadavky uvedené v Příloze 1 (*Technická specifikace*), nicméně musejí být plně funkční a použitelné pro svůj obvyklý účel (tj. promítání).

#### 5. VLASTNICKÉ PRÁVO

Vlastnické právo k Předmětu koupě nabývá Kupující podpisem Předávacího protokolu (jak je tento pojem definován níže) oběma Stranami.

#### 6. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1 Celková kupní cena za Předmět koupě je uvedena v Příloze 2 (*Cenová tabulka*) (dále jen „Kupní cena“).
- 6.2 Kupní cena je nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího spojené s plněním této Smlouvy. Kupní cena zahrnuje zejména veškeré náklady Prodávajícího na odevzdání Předmětu koupě a vykonání Souvisejících činností, náklady na autorská práva, licence, pojištění, daně, záruční servis a jakékoliv další náklady spojené s plněním této Smlouvy.
- 6.3 Kupní cena může být změněna pouze pokud:
- a) v období od uzavření Smlouvy do podpisu Předávacího protokolu dojde ke změně sazeb DPH, nebo pokud
  - b) bude provedena v souladu se Zákonem o veřejných zakázkách.
- 6.4 Kupní cena bude Kupujícím uhrazena v české měně na základě faktury, a to bezhotovostní platbou na účet Prodávajícího uvedený na faktuře. Prodávající je oprávněn vystavit až po podpisu Předávacího protokolu. Kopie Předávacího protokolu musí být přílohou faktury.
- 6.5 Kupující je povinen řádně vystavené faktury uhradit do 30 dnů ode dne jejich doručení. Faktura se považuje za uhrazenou dnem odepsání fakturované částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu Prodávajícího.
- 6.6 Faktura vystavená Prodávajícím musí obsahovat náležitosti vyžadované právními předpisy České republiky pro daňový doklad. Faktury vystavené Prodávajícím podle této Smlouvy budou obsahovat zejména tyto údaje:
- a) firma (název) a sídlo Kupujícího,
  - b) daňové identifikační číslo Kupujícího,
  - c) firma (název) a sídlo Prodávajícího,



- d) daňové identifikační číslo Prodávajícího,
- e) evidenční číslo daňového dokladu,
- f) rozsah a předmět plnění (včetně odkazu na tuto Smlouvu),
- g) den vystavení daňového dokladu,
- h) datum uskutečnění plnění,
- i) Kupní cenu,
- j) základ DPH,
- k) sazbu DPH,
- l) výši DPH v české měně,
- m) evidenční číslo této Smlouvy, které Kupující sdělí na žádost Prodávajícímu před vystavením faktury,
- n) prohlášení, že plnění je poskytováno pro účely projektu „ELI - EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE - fáze 2“, reg. číslo CZ.02.1.01/0.0/0.0/15\_008/0000162,

a dále musejí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se tyto dohody na konkrétní případ vztahovat.

- 6.7 V případě, že faktura nebude mít výše uvedené náležitosti, je Kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Prodávajícímu, aniž se tak dostane do prodlení. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Kupujícímu.
- 6.8 Poslední faktura každého kalendářního roku musí být Prodávajícím doručena do podatelny Kupujícího nejpozději do 15. prosince daného kalendářního roku.

## **7. POVINNOSTI PRODÁVAJÍCÍHO**

- 7.1 Prodávající je povinen zajistit, že Předmět koupě a Související činnosti budou v souladu s touto Smlouvou včetně všech jejích příloh a aplikovatelnými právními (např. bezpečnostními), technickými a kvalitativními normami.
- 7.2 Při plnění této Smlouvy postupuje Prodávající samostatně, nestanoví-li tato Smlouva jinak. Obdrží-li Prodávající od Kupujícího pokyny, je povinen se takovými pokyny řídit, pokud nejsou v rozporu s touto Smlouvou či obecně závaznými právními předpisy. Pokud Prodávající zjistí nebo při vynaložení odborné péče měl zjistit, že pokyny jsou z jakéhokoliv důvodu nevhodné nebo protiprávní nebo v rozporu s touto Smlouvou, je povinen Kupujícího upozornit.
- 7.3 Není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, tak veškeré věci potřebné k plnění této Smlouvy je povinen opatřit Prodávající.



- 7.4 Prodávající bere na vědomí skutečnost, že Kupující nemá skladovací prostory pro uložení originálních obalů od Předmětu koupě a z tohoto důvodu není povinen tyto obaly skladovat. Absence originálních obalů nemůže být důvodem pro odmítnutí odstranit vady Předmětu koupě.

## 8. PŘEDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

- 8.1 Předání a převzetí Předmětu koupě musí předcházet řádné vykonání Souvisejících činností, a to za účasti zástupců Kupujícího a Prodávajícího.
- 8.2 Předání a převzetí Předmětu koupě se uskuteční na základě předávacího protokolu, který bude obsahovat následující skutečnosti (dále jen „Předávací protokol“):
- a) údaje o Prodávajícím, Kupujícím a subdodavatelích, jsou-li nějací;
  - b) prohlášení Prodávajícího a Kupujícího, že byly řádně provedeny Související činnosti;
  - c) popis Předmětu koupě; a
  - d) den podpisu.
- 8.3 Nepředloží-li Prodávající Kupujícímu všechny výše uvedené dokumenty nebo neprovede-li Prodávající řádně veškeré Související činnosti nebo neodpovídá-li zcela Předmět koupě této Smlouvě, je Kupující oprávněn odmítnout převzetí Předmětu koupě. V takovém případě je Prodávající povinen zjednat nápravu ve lhůtě tří (3) pracovních dnů, nedohodnou-li se Strany jinak. Kupující je oprávněn (nikoli povinen) převzít Předmět koupě podle svého uvážení i přes výše uvedené nedostatky, zejména nebrání-li tyto nedostatky řádnému užívání Předmětu koupě. V takovém případě uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu nedostatky, včetně způsobu a termínu jejich odstranění (nápravy). Nedojde-li v Předávacím protokolu k dohodě mezi Stranami o termínu odstranění nedostatků, je Prodávající povinen tyto nedostatky odstranit do tří (3) pracovních dnů.
- 8.4 Strany vylučují použití ustanovení § 2126 Občanského zákoníku.
- ## 9. ZÁRUKA
- 9.1 Prodávající deklaruje záruku za jakost Předmětu koupě po dobu uvedenou v Příloze 1 (Technická specifikace). Pokud bude na záručním listu či jiném obdobném dokumentu uvedena záruční doba delší, platí tato delší záruční doba. Pokud v Příloze 1 (Technická specifikace) této Smlouvy není uvedena doba záruky za jakost, platí, že tato doba činí 36 měsíců.
- 9.2 Záruční doba počíná běžet dne podpisu Předávacího protokolu oběma Stranami. Jsou-li v Předávacím protokolu uvedeny nedostatky, záruční doba počíná běžet dnem, který následuje po dni, ve kterém byl poslední nedostatek odstraněn.



- 9.3 Prodávající se zavazuje, že vady, které se vyskytnou v záruční době, bezplatně a ve lhůtách stanovených touto Smlouvou odstraní.
- 9.4 Zjistí-li Kupující vadu Předmětu koupě v době trvání záruční doby, oznámí tuto skutečnost bez zbytečného odkladu Prodávajícímu. Vady lze oznámit nejpozději v poslední den záruční doby.
- 9.5 Kupující oznamuje vady písemně nebo prostřednictvím emailové zprávy. Prodávající bude přijímat oznámení vad na emailové adrese servis@avmedia.cz (resp. lze využít elektronickou formu oznámení vyplněním servisního hlášení v on-line 24/7 aplikaci dostupné z www stránek prodávajícího <http://www.avmedia.cz/servis-a-podpora/online-hlaseni-servisu>).
- 9.6 Prodávající je povinen vadu odstranit ve lhůtách podle této Smlouvy, i když považuje oznámení o vadách za neoprávněné. V takovém případě je Prodávající oprávněn požadovat po Kupujícím úhradu nákladů na odstranění takové vady. Vznikne-li mezi Stranami spor o tom, zda je vada oprávněná či nikoliv, nechá Kupující zpracovat znalecký posudek, který posoudí, zda bylo oznámení vady oprávněné či nikoliv. V případě, že bude oznámení vad označeno znalcem za oprávněné, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Prokáže-li se, že Kupující oznámil vadu neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímu účelně a prokazatelně vynaložené náklady na odstranění vady.
- 9.7 O odstranění oznámené vady sepiší Strany protokol, ve kterém popíše vadu a potvrdí její odstranění. O dobu, která uplyne ode dne oznámení vady do dne odstranění vady, se prodlužuje záruční doba.
- 9.8 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve stanovené lhůtě nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn nechat vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen uhradit Kupujícímu náklady na odstranění vady, a to do 10 dnů poté, co jej k tomu Kupující vyzve.
- 9.9 Strany vylučují použití ustanovení § 1925 Občanského zákoníku.

## 10. PROHLÁŠENÍ PRODÁVJÍCÍHO

- 10.1 Prodávající prohlašuje a zaručuje Kupujícímu, že
- a) disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro řádné plnění této Smlouvy;
  - b) je k plnění této Smlouvy oprávněn; a
  - c) na straně Prodávajícího neexistují žádné překážky, které by mu bránily tuto Smlouvu řádně splnit.
- 10.2 Prodávající prohlašuje a zaručuje Kupujícímu, že je-li zaměstnavatelem zaměstnávajícím více než 50 % zaměstnanců na zřízených nebo vymezených chráněných pracovních místech (ve smyslu § 75 zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti), kteří jsou osobami se



zdravotním postižením, tak zajistí, aby plněním poskytnutým podle této Smlouvy Kupující plnil povinnost ve smyslu ustanovení § 81 odst. 2 písm. b) zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti. Na vyžádání Kupujícího je povinen Prodávající Kupujícímu skutečnosti uvedené v předchozí větě prokázat.

## 11. SANKCE

- 11.1 V případě, že se Prodávající ocitne v prodlení s dodáním Předmětu koupě, tj. poruší povinnost poskytnout plnění podle této Smlouvy řádně a včas a takové prodlení bude trvat déle jak čtyři (4) týdny, uhradí Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny za každý další započatý den prodlení s dodáním Předmětu koupě.
- 11.2 V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním vady, uhradí Prodávající Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05% z Kupní ceny Předmětu koupě za každý i započatý den prodlení.
- 11.3 Smluvní pokuty je Prodávající povinen uhradit do patnácti (15) dnů ode dne, kdy mu Kupující oznámil, že nároky ze smluvních pokut uplatňuje. Uhrazením smluvní pokuty není dotčeno právo Kupujícího na náhradu případné škody, a to i v rozsahu, ve kterém tato škoda bude převyšovat smluvní pokutu.
- 11.4 Celková výše smluvních pokut podle této Smlouvy nepřesáhne 20 % Kupní ceny.
- 11.5 Kupující je oprávněn jednostranně započíst pohledávky ze smluvních pokut proti pohledávce Prodávajícího na zaplacení Kupní ceny.
- 11.6 Strany vylučují použití ustanovení § 2050 Občanského zákoníku.

## 12. Odstoupení

- 12.1 Kupující je oprávněn od této Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
  - a) výdaje nebo část výdajů, které na základě této Smlouvy vzniknou, poskytovatel dotace pro Projekt případně jiný kontrolní subjekt, označí za nezpůsobilé;
  - b) Prodávající se ocitne v prodlení s termínem dodání Předmětu koupě a vykonání Souvisejících činností a takové prodlení bude trvat déle než dva (2) týdny;
  - c) Kupujícímu bude odňata finanční dotace k realizaci Projektu;
  - d) proti Prodávajícímu bude zahájeno insolvenční řízení; nebo
  - e) vyjde-li najevo, že Prodávající uvedl ve své nabídce pro Veřejnou zakázku informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek výběrového řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy.
- 12.2 Prodávající je oprávněn od této Smlouvy odstoupit, poruší-li Kupující tuto Smlouvu podstatným způsobem.



### 13. ZVLÁŠTNÍ USTANOVENÍ

Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů a zavazuje se poskytnout řídicímu orgánu Operačního programu či jiným kontrolním orgánům přístup ke všem částem nabídek, smluv a dalších dokumentů, které souvisejí s právním vztahem založeným touto Smlouvou. Tato povinnost se vztahuje také na dokumenty, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (obchodní tajemství, utajované skutečnosti apod.) za předpokladu, že ze strany kontrolního orgánu budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající je povinen zajistit, aby kontrole ve výše uvedeném rozsahu byli povinni se podrobit i všichni jeho případní subdodavatelé. Možnost kontroly musí být zachována až do roku 2021.

### 14. MLČENLIVOST

Strany se zavazující zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a jejím plnění a jejichž vyjádření by mohlo druhé Straně způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

### 15. ZÁSTUPCI SMLUVNÍCH STRAN

- 15.1 Pro komunikaci s Kupujícím v souvislosti s plněním této Smlouvy ustanovil Prodávající následující zástupce:

Ve věcech technických:

Jméno: Aleš Postuwka, manažer technického oddělení instalace

E-mail: ales.postuwka@avmedia.cz

Tel.: 261 260 218, 724 444 156

Ve věcech smluvních:

Jméno: Ing. Pavel Hajský, obchodní konzultant, zmocněná osoba

E-mail: pavel.hajsky@avmedia.cz

Tel.: 261 260 218, 724 444 160

### 16. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 16.1 Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky, zejména Občanským zákoníkem.
- 16.2 Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním ve lhůtě



šedesáti (60) dnů, bude takový spor rozhodnut na návrh jedné ze Stran příslušným soudem v České republice.

- 16.3 Prodávající na sebe bere nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 Občanského zákoníku.
- 16.4 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti Kupujícího.
- 16.5 Prodávající není oprávněn započíst jakoukoliv svou pohledávku, ani jakoukoliv pohledávku svého poddlužníka, za Kupujícím proti pohledávce Kupujícího za Prodávajícím. Prodávající není oprávněn postoupit pohledávku, která mu vznikne na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní na třetí osobu. Prodávající není oprávněn postoupit práva a povinnosti z této Smlouvy ani z její části třetí osobě.
- 16.6 Veškeré změny či doplnění této Smlouvy lze učinit pouze písemně.
- 16.7 Ukáže-li se, že některé ustanovení této Smlouvy je nebo se stalo neplatným či neúčinným, zavazují se Strany změnit tuto Smlouvu tak, aby neplatné či neúčinné ustanovení bylo nahrazeno novým ustanovením, které je platné a účinné a přitom obsahově v maximální možné míře odpovídá původnímu neplatnému či neúčinnému ustanovení.
- 16.8 Poruší-li Strana povinnost podle této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Straně a upozorní ji na možné následky porušení takové povinnosti.
- 16.9 Tato Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech (4) stejnopisech, přičemž každá ze Stran obdrží po dvou (2) stejnopisech.
- 16.10 Nedílnou součástí této Smlouvy je i Příloha 1 (Technická specifikace), Příloha 2 (Cenová tabulka) a Příloha 3 (Technická specifikace Prodávajícího). Je-li v Příloze 1 (Technická specifikace) použit výraz „Zadavatel“, je tím myšlen Kupující a je-li použit výraz „Dodavatel“ nebo „Uchazeč“, je tím myšlen Prodávající.
- 16.11 Prodávající je oprávněn dodat i jiné zařízení než to, které je uvedeno v Příloze 3 (Technická specifikace Prodávajícího) této Smlouvy, a to za předpokladu, že budou splněny požadavky uvedené v Příloze 1 (Technická specifikace) a Kupující vysloví s dodáním takového zařízení souhlas.
- 16.12 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma Stranami.



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

NA DŮKAZ ČEHOŽ připojují Strany vlastnoruční podpisy:

**Kupující**

Podpis: \_\_\_\_\_

Jméno: prof. Jan Řídký, DrSc.

Funkce: ředitel

Datum: 11.7.2016

**Fyzikální ústav AV ČR**  
veřejná výzkumná instituce  
182 21 Praha 8, Na Slovance 2  
- 1 -

**Prodávající**

Podpis: \_\_\_\_\_

Jméno: Ing. David Lesch

Funkce: místopředseda představenstva, generální ředitel

Datum: 11.7.2016



**AV MEDIA**

komunikace obrazem

AV MEDIA, a.s.  
Pražská 63  
102 00 Praha 10

DIČ: CZ48108375  
Tel.: 261 260 218  
Fax: 261 227 648



## PŘÍLOHA 1 TECHNICKÁ SPECIFIKACE



## DODATEČNÉ INFORMACE Č. 2

**Zadavatel:** Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.  
**Sídlo:** Na Slovance 2, 182 21 Praha 8  
**IČ:** 68378271  
**Osoba oprávněná  
jednat za zadavatele:** prof. Jan Řídký, DrSc., ředitel  
(dále jen „zadavatel“)

**Název veřejné zakázky:**  
**DODÁVKA AUDIOVIZUÁLNÍ A KVM TECHNIKY ELI – AV TECHNIKA, VYBAVENÍ  
KONFERENČNÍ HALY**

V Praze dne 11. 5. 2016

V souladu se zadávacími podmínkami a zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách zadavatel odpovídá na následující žádosti o dodatečné informace:

**Dotaz č. 1:**

Otočná barevná PTZ (Pan-Tilt-Zoom) kamera s minimální konfigurací: Full HD čip, 20x optický zoom (F 1.6 až 2.8), 850 TV řádků, 3lx, vyvážení bílé. Výstupní formáty HD: 1080/50i, 720/50p, SD: 576/50i. Výstup DVI-I, ovládání RS 232/422, možnost ovládání pomocí řídicího systému. Lze upřesnit skutečný požadavek na snímání čip kamery, kdy se jedná předpokládáme o nepřesnost v uvedení požadavku 850 TV řádků vs. požadovaný výstupní signál Full-HD 1920x1080? Předpokládáme pak správně, že dle očekávaného účelu užití v předmětném AV-díle definovaném ZDVZ.

**Odpověď:** Ano, uvedený požadavek 850 TV řádků je chybně uveden. Uvedený parametr nemůže být vzhledem k požadované technologii Zadavatelem požadován.

Lze ze strany zadavatele akceptovat obvykle pro takový účel užití užívané PTZ-kamery, které disponují až 30x opt. motor. zoomem pro potřebný detail (F 1,6 až 4,7), HDMI konektivitou, rozlišením FHD - 59.94Hz /30fps, rozsahem otáčení min. +-175°, rychlostí Pan-Tilt v režimu presetů min. 250°/s?

**Odpověď:** Ano.

**Dotaz č. 2:**

Kartový rekordér s minimální konfigurací: vstup 2x HDMI + SPDIF, C-video, S-video, MPEG-4 h.264 kódování, 4 typy kvality záznamu, záznam na SD nebo zabudovaný interní disk o minimální kapacitě 80GB HDD, HDMI výstup, podpora 1080i rozlišení, RS232 konektor pro řízení zajišťující nahrávání z dodaných kamer. Uvádíte požadavek SPDIF, dovolte mi vznést dotaz, zda je skutečně pro požadovaný účel užití záznamu a sdílení v řešení nutné přítomnost SPDIF audio vstupu zachovat, zda není praktičtější použít symetrický / nesymetrický audio vstup?, což je v těchto systémech obvykle užívané?

**Odpověď:** Ano, uchazeč může vždy použít ekvivalentní nebo kvalitativně lepší řešení, tak jak ve svém dotazu přesně uvádí.

Dále bych se zeptal, jestli je skutečně nutný záznam na SD kartu, zda lze uvažovat namísto toho o záznamu na USB flash disk? Předpokládáme pak správně, dle očekávaného účelu užití v předmětném AV-díle definovaném ZDVZ, že požadujete ve standardu zařízení alespoň min. 4 vstupy (3x HDMI, 1x analog C-Video/YUV), ze kterých pak požadované zařízení umožňuje nahrávat min. ze 2 najednou do 1 video souboru ve



formě PIP nebo Side by Side?, kdy maximální rozlišení záznamu a streamu požadujete 1920x1080p (H.264 / MPEG 4 AVC) @ 30 fps?

**Odpověď:** Ano, USB disk lze použít, uchazeč může vždy použít ekvivalentní nebo kvalitativně lepší řešení, tak jak ve svém dotazu přesně uvádí.

**Dotaz č. 3:**

Dále bych se rád obecně zeptal, mj. k položkám např. PC, zda je ZDVZ pro nás uchazeče směrodatné dle popisu v .PDF dokumentech či dle VV.xls výkazu?, co je pro nás závazně nadřazené?

**Odpověď:** Směrodatným zadáním v případě rozporu je vždy Zadávací dokumentace uvedená v souboru „ZD\_Video and conferencing systems.pdf“.

**Dotaz č. 4:**

Po obhlídce místa plnění jsme zjistili, že přední pódium se stolem mluvčího je široké 7500 mm. Navrhovaná projekční plocha je široká 8500 mm. Mluvčí tedy bude stát před projekční plochou, bude jí stínit a bude oslňován laserovou dataprojekcí. Trvá zadavatel na tomto technickém řešení? Nebo bude projekční plocha zúžena tak, aby neoslňovala mluvčího? Pokud bude zúžena, dojde ke zmenšení projekční plochy, tím pádem bude zapotřebí přepočítat projekční vzdálenosti a upravit optiky projektorů tak, aby odpovídali novým požadavkům

**Odpověď:**

Ano, Zadavatel trvá na tomto požadavku a šířka plátna 8500 mm byla stanovena záměrně s přesahem.

**Dotaz č. 5**

Projekční plocha má rozměr 8500x3000mm, je určená pro blendování obrazu ze dvou projektorů. Z logiky věci vychází poměr zobrazovaného obrazu 4:3. Proč zadavatel požaduje projekci v nativním zobrazení 16:10? Bude tedy obraz degradován a přepočítáván? Pokud ne, je rozměr projekční plochy neodpovídající nativnímu rozlišení projektorů.

**Odpověď:**

Uchazeč špatně chápe funkci blendování obrazu. Blendování obrazu je jedním ze speciálních režimů promítání. Nativní požadavek 16:10 WUXGA nejlépe odpovídá rozlišení notebooků a přenosných zařízení, které nativně používají zobrazení 1920x1080 v poměru 16:9 a ze kterých bude promítání realizováno nejčastěji např. v režimu dvou oddělených obrazů v nativním zobrazení 16:10.

**Dotaz č. 3**

Zadavatel požaduje modulární maticový přepínač 16x16 s integrovanou řídicí jednotkou, redundantním napájením pro provoz 24/7. Trvá zadavatel, a žádáme o zdůvodnění proč, na použití tohoto technického zařízení, které nabízí pouze jeden výrobce, když zadavatel sám uvádí provoz 10/7? Z technické specifikace zadání dále vyplývá, že konferenční místnost je vybavena 8 vstupními zařízeními (přípojná místa, PC, kamery) a 3 výstupními zařízeními (projektory, záznamové zařízení), v tomto případě by stačilo použití jiného technického řešení, na trhu dostupnějšího, které nabízí více výrobců. Z daného zadání není jasné použití matice 16x16, blokové schéma zadavatel neposkytl, prosíme o vysvětlení využití.

**Odpověď:**

Zadavatel požaduje zařízení s ohledem na možnost přidávat další obrazové vstupy do systému, především s ohledem na možnost promítání záběrů z laserových a experimentálních hal (min. dalších 6 vstupů v příštím roce) a též



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

připojení svých zařízení, především dalších dvou vstupů z rendrovacích serverů projektu „Virtual BeamLine“. Stanovený počet matice je z pohledu dalšího užití na spodní hranici. Uchazeč může ve své nabídce vždy použít řešení s vyšší hodnotou. Zadavatel s ohledem na požadovaný běh systému v režimu 10/7 stanovuje, že je možné použít maticový přepínač pro provoz ve stejném režimu, tedy v režimu 10/7.

Zadavatel vzhledem s ohledem na výše uvedené informace rozhodl o prodloužení lhůty pro podání nabídek, tj. **stanovuje novou lhůtu pro podání nabídek na 27. 5. 2016 do 14 hodin**, nabídky je třeba podat pouze v elektronické podobě prostřednictvím elektronického nástroje Tendr Arena na adrese: <https://www.tenderarena.cz>.

Ing.  
Dagmar  
Lešnerová

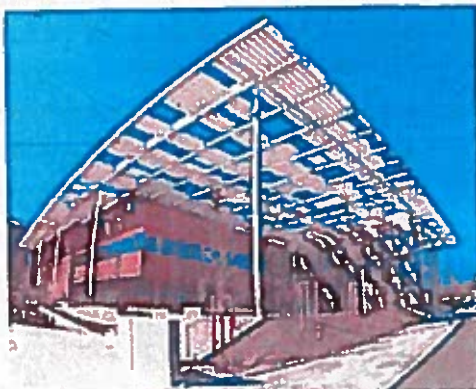
Digitálně podepsal Ing.  
Dagmar Lešnerová  
DN: c=CZ, o=OTIDEA a.s. [IČ  
27142442], ou=11, cn=Ing.  
Dagmar Lešnerová,  
serialNumber=P332621  
Datum: 2016.05.11 15:48:17  
+02'00'

|                       |                                                 |                |            |
|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------|------------|
| Klasifikace Dokumentu | BL - Restricted for Internal use                | TC ID / Revize | 00128256/C |
| Status Dokumentu      | Document Released                               | Dokument No.   | N/A        |
| WBS kód               | 1.0 - Project management (WP1 - Administration) |                |            |
| PBS kód               | MGNT.ITS.AV.3                                   |                |            |

### Requirements Specification Document (RSD)

[Technická specifikace (RSD) pro zařízení kategorie typu A]

## Video and conferencing systems for multifunction hall AV DNS 2 – Vybavení multifunkčního sálu TP15\_011b



### Klíčová slova

AV, projektor, tabule, přípojně místo, LED, sál

|                 | Pozice          | Jméno a příjmení     |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| Odpovědná osoba | IT Group Leader | Jaroslav Charfreitag |
| Připravil       | IT Group Leader | Jaroslav Charfreitag |

| RSS TC ID/ Revize | Datum vytvoření  | Datum změny      | Systems Engineer |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| 009384/A.001      | 04.04.2016 19:34 | 04.04.2016 19:37 | Aleksei Kuzmenko |
| 009384/A          | 04.04.2016 18:40 | 08.04.2016 15:25 | Aleksei Kuzmenko |
| 009384/A.002      | 08.04.2016 15:32 | 08.04.2016 15:35 | Aleksei Kuzmenko |

### Revize dokumentu

| Jméno (Reviewer)     | Pozice                                                                    | Datum               | Podpis |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| Luboš Nims           | Head of Electrical Engineering                                            | NOTICE (category A) |        |
| Matúš Legát          | Head of Procurement                                                       | NOTICE (category A) |        |
| Jaroslav Charfreitag | IT Group Leader                                                           | NOTICE (category A) |        |
| Michal Chudožilov    | Facility Group Leader                                                     | NOTICE (category A) |        |
| Michael Vích         | PR Group Leader                                                           | NOTICE (category A) |        |
| Jakub Grozs          | Experiments Research                                                      | NOTICE (category A) |        |
| Jan Zobal            | IT Research                                                               | NOTICE (category A) |        |
| Petr Procházka       | Safety Coordinator                                                        | NOTICE (category A) |        |
| Ladislav Půst        | Manager installation of technology                                        | NOTICE (category A) |        |
| Viktor Fedosov       | SE & Planning group leader;<br>Quality Manager<br>(Appointed temporarily) | NOTICE (category A) |        |

### Schválení dokumentu

| Jméno (Schvalovatel) | Pozice                                                                      | Datum      | Podpis |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| Johana Burgetová     | Administrative Manager,<br>Head of Department 96,<br>Financial Group Leader | 12.04.2016 | Burget |

### Záznam o provedených změnách v dokumentu / revize

| Změna No. | Připravil        | Datum      | Popis změn, Stránka, Kapitola                   | TC rev. |
|-----------|------------------|------------|-------------------------------------------------|---------|
| 1         | Aleksei Kuzmenko | 04.04.2016 | Vytvoření dokumentu                             | A       |
| 3         | Aleksei Kuzmenko | 05.04.2016 | Příprava dokumentu pro interní review           | B       |
| 4         | Aleksei Kuzmenko | 08.04.2016 | Příprava dokumentu na schválení, finální revize | C       |

## Obsah

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Úvod .....                                                                                                                        | 5  |
| 1.1. Účel dokumentu .....                                                                                                            | 5  |
| 1.2. Předmět dokumentu .....                                                                                                         | 5  |
| 1.3. Pojmy, Definice a Použité zkratky .....                                                                                         | 6  |
| 2. Obecné požadavky a informace .....                                                                                                | 6  |
| 2.1. Základní obecné požadavky .....                                                                                                 | 6  |
| 2.2. Doplnující informace .....                                                                                                      | 7  |
| 2.3. Seznam příloh RSD .....                                                                                                         | 7  |
| 2.4. Funkcionální zadání .....                                                                                                       | 8  |
| 3. Funkční, výkonové požadavky a požadavky limitující konstrukční návrh .....                                                        | 9  |
| 3.1. Projekční zařízení .....                                                                                                        | 9  |
| 3.2. Projekční plátno .....                                                                                                          | 10 |
| 3.3. Tabule .....                                                                                                                    | 11 |
| 3.4. Ozvučení .....                                                                                                                  | 12 |
| 3.5. Kamerový systém .....                                                                                                           | 14 |
| 3.6. Řídicí systém .....                                                                                                             | 14 |
| 3.7. Zobrazovače (náhledový displej) .....                                                                                           | 15 |
| 3.8. Zdroje obrazu a signálu .....                                                                                                   | 15 |
| 3.9. Záznam obrazu .....                                                                                                             | 16 |
| 3.10. Technika rozhraní .....                                                                                                        | 16 |
| 3.11. Stůl pro režii (technická místnost) .....                                                                                      | 18 |
| 3.12. AV Kabeláž .....                                                                                                               | 19 |
| 3.13. Trasy a trubkování pro AV kabeláž .....                                                                                        | 20 |
| 3.14. Instalace a služby .....                                                                                                       | 20 |
| 4. Požadavky na dopravu a instalaci zařízení .....                                                                                   | 21 |
| 4.1. Obecné požadavky na dopravu a instalaci zařízení .....                                                                          | 21 |
| 4.2. Specifické požadavky na dopravu a instalaci zařízení .....                                                                      | 22 |
| 5. Požadavky na bezpečnost zařízení .....                                                                                            | 22 |
| 6. Požadavky na jakost dodávaných zařízení .....                                                                                     | 23 |
| 6.1. Obecné požadavky na jakost dodávaných zařízení .....                                                                            | 23 |
| 6.2. Specifické požadavky na jakost dodávaných zařízení .....                                                                        | 24 |
| 6.3. Školení a podpora .....                                                                                                         | 24 |
| 7. Příloha č. 1 .....                                                                                                                | 25 |
| 7.1. Obrazová dokumentace stávajícího stavu (Obr. 1a, 1b) .....                                                                      | 25 |
| 7.2. Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího (Obr. 2) .....                                                                    | 26 |
| 7.3. Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího (Obr. 3) .....                                                                    | 27 |
| 7.4. Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího (Obr. 4) .....                                                                    | 28 |
| 7.5. Detail pultu pro přednášejícího s možností zabudování dotykového panelu a uložení kabeláže a dalšího AV vybavení (Obr. 5) ..... | 29 |
| 7.6. Detail pultu pro přednášejícího (Obr. 6) .....                                                                                  | 30 |
| 7.7. Detail prostupu pro přípojně místo (Obr. 7) .....                                                                               | 31 |
| 7.8. Detail prostupu pro přípojně místo (Obr. 8) .....                                                                               | 32 |
| 7.9. Detail odnímatelného obložení (Obr. 9) .....                                                                                    | 33 |

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.10. Příprava racku a napájení pro umístění technických komponent sálu v místnosti režie (Obr. 10) ..... | 34 |
| 7.11. Detail svítidel a podhledu s možností prostupu pro umístění kotvení projektorů (Obr. 11) .....      | 35 |
| 7.12. Detail pro umístění elektrického stahovatelného plátna (Obr. 12) .....                              | 36 |
| 7.13. Detail místa v katedře s možností využitá zdvojené podlahy (Obr. 13) .....                          | 37 |

# 1. Úvod

## 1.1. Účel dokumentu

Tento dokument představuje technickou specifikaci (dále jen RSD; Requirements Specification Document) obsahující technické požadavky a omezující podmínky na požadované zařízení v rámci projektu ELI Beamlines. Toto může vést k identifikaci rozhraní zařízení (produktu) s ELI výzkumnými technologiemi stejně jako zařízením budovy ELI. Tato technická specifikace (RSD) také plní roli nadřazeného dokumentu pro dokumentaci technických požadavků, které je třeba řešit na nižší úrovni designu.

Dokument popisuje klíčové parametry a požadavky na zařízení a další související vybavení nutné pro řádné splnění stanovených parametrů v rámci projektu a to především s ohledem na navazující požadavky dalších technologií a řešení. Zařízení jsou určena k provozu audio vizuální techniky pro účely prezentace a spolupráce týmů.

Zařízení budou umístěna v kancelářském objektu, konkrétně v části s přednáškovým sálem (tzv. multifunkční budova). Zařízení jsou určena pro zajištění prezentačních možností zaměstnanců a externích uživatelů (klientů) výzkumného centra. Zařízení jsou určena k trvalému rozvoji areálové infrastruktury.

## 1.2. Předmět dokumentu

Požadovaná zařízení/produkty pro vybavení malých zasedacích místností jsou specifikovány v následném textu tohoto RSD.

RSD obsahuje následující požadavky na požadovaná zařízení (produkty): obecné požadavky, funkční a výkonové požadavky, požadavky limitující konstrukční návrh, požadavky na dopravu a instalaci, požadavky na bezpečnost a na jakost dodávaných zařízení (produktů). Jedná se o zařízení kategorie typu A.

Kategorie zařízení (produktů) typu A představuje katalogová zařízení (produkty) bez nutnosti modifikací a bez nutnosti realizovat program ověřování (přezkoumání návrhu, vizuální kontrola, zkoušky) pro Zadavatele dle aktuálních specifikací aplikací v rámci projektu ELI Beamlines.

Všechny aktivity ověřování realizované Dodavatelem musí být provedeny v souladu s Dodavatelovým plánem výstupní kontroly (výstupní vizuální kontrolou a výstupními zkouškami). Interní postup přejímky zařízení (produktů) kategorie typu A musí být stanoven a aplikován před uvedením zařízení do provozu (fáze provozu).

## 1.3. Pojmy, Definice a Použité zkratky

Pro účely tohoto dokumentu jsou použity následující pojmy, zkratky a definice:

| Zkratka      | Pojem, definice                                                                                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ELI          | Extreme Light Infrastructure                                                                                                            |
| RSD          | Requirement Specification Document (technická specifikace)                                                                              |
| FHD          | Nativní rozlišení 1920 x 1800                                                                                                           |
| lm           | Jednotka světelného toku - lumen                                                                                                        |
| pxl          | Pixel (zkrácení anglických slov picture element, obrazový prvek; někdy též pel, dále zkracováno na px)                                  |
| ANSI         | American National Standards Institute                                                                                                   |
| 3LCD         | LCD projection color image generation technology used in modern digital projectors.                                                     |
| LED          | Light-Emitting Diode – dioda emitující světlo                                                                                           |
| IR           | Infračervené dálkové ovládání                                                                                                           |
| RS-232       | Port sériové komunikace                                                                                                                 |
| USB          | Univerzální sériová sběrnice                                                                                                            |
| SNMP         | Simple Network Management Protocol                                                                                                      |
| RJ45         | Typ zapojení síťových kabelů UTP a STP.                                                                                                 |
| HDMI         | High-Definition Multi-media Interface                                                                                                   |
| VGA          | Video Graphics Array                                                                                                                    |
| HDBaseT      | Transmission of uncompressed high-definition video (HD) over a common category (Cat6a or above) cable with a standard connector (RJ45). |
| PoE          | Power over Ethernet                                                                                                                     |
| IEEE 802.3af | PoE standard provides up to 15.4 W                                                                                                      |
| HDCP         | High-bandwidth Digital Content Protection                                                                                               |
| LAN          | LOCAL AREA NETWORK                                                                                                                      |
| NN           | Nízkonapěťové                                                                                                                           |
| SFF          | Small Form Factor                                                                                                                       |
| EDID         | Extended Display Identification Data                                                                                                    |

## 2. Obecné požadavky a informace

### 2.1. Základní obecné požadavky

Předmětem Zakázky a podkladů v tomto RSD je vybavení multifunkčního sálu audio vizuální technikou. Multifunkční sál bude obsahovat řadu zařízení a jejich vzájemné propojení.

Součástí dodávky je instalace těchto zařízení pro zajištění funkčního celku, za který je považován celý multifunkční sál.

Multifunkční sál bude sloužit pro pořádání velkých a středních konferencí, prezentací a přednášek. Kapacita sálu dosahuje až 160 lidí dle konfigurace a rozmístění variabilního nábytku. Plocha sálu je přibližně 500 m<sup>2</sup> a plní roli multifunkční místnosti, která má zajistit kvalitní prezentační možnosti doplněné o vysokou zvukovou kvalitu během přednesu.

Provoz sálu je koncipován v režimu 10x7, tedy možnost využívat sál v pracovní době od 7:00 do 19:00 a to včetně sobotního a nedělního provozu. Dodavatel musí tuto skutečnost reflektovat při výběru zařízení a komponent, především pak s ohledem na jejich životnost.

Zařízení musí být připravena na provoz v mezinárodním týmu, ovládání prvků musí být minimálně v anglickém a českém jazyce.

Multifunkční sál tvoří jednotný celek. Při dodržení všech požadavků musí Dodavatel vždy uvažovat v kontextu celé místnosti a jednotlivé komponenty volit s ohledem na vytvoření funkčního celku audio video prezentačního systému.

## 2.2. Doplnující informace

Základní informace o přípravě slaboproudých rozvodů jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci „Zařízení slaboproudé elektrotechniky A3.10“. Přednáškový sál je označen jako místnost M.1.19. Místnost režie (technická místnost a místnost překladu) je označena jako audiovizuální místnost M.1.17.

Součástí výkresu je zakres přípravených žlabů, racků a zakončení přívodů el. Energie v rámci M.1.17.

## 2.3. Seznam příloh RSD

00128256-C\_RSD\_AV-DNS-2\_Video-and-conferencing-systems-for-multifunction-hall\_TP15\_011b.docx  
(Příloha č. 01) Předmětem této dokumentace je fotodokumentace existujícího stavu sálu.

00128306-A\_RSD-Priloha-c.02-A3.10.1\_TZ-slaboproud.pdf  
Předmětem této dokumentace pro provedení stavby je provedení SLABOPROUDÝCH ZAŘÍZENÍ.

00128306-A\_RSD-Priloha-c.03-A3.10.2\_01\_50\_101\_A\_pudorys-1\_patra-slaboproud-A.pdf  
Předmětem této dokumentace je výkresová dokumentace slaboproudé elektrotechniky A3.10 – Půdorys 2.NP Kanceláře.

00128306-A\_RSD-Priloha-c.04-A3.7.1\_00\_001\_Technicka-zprava.pdf  
Předmětem této dokumentace je Technická zpráva zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

00128306-A\_RSD-Priloha-c.05-A3.7.2\_00\_47\_800\_Legenda-vykresu.pdf  
Předmětem této dokumentace je Legenda výkresů zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

00128306-A\_RSD-Priloha-c.06-A3.7.2\_01\_47\_352\_podruzne\_rozvadecce\_OF+M.pdf  
Předmětem této dokumentace jsou Podružné rozvaděče zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

00128306-A\_RSD-Priloha-c.07-A3.7.2\_00\_47\_303\_Schema-systemu-KNX-DALI.pdf  
Předmětem této dokumentace je Schéma systémů KNX, DALI zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.08-A3.7.2\_01\_47\_101\_A\_pudorys\_2.NP\_OF+M\_osvetleni.pdf**

Předmětem této dokumentace je Púdorys 2.NP OF + M – osvětlení (strop) zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.09-A3.7.2\_01\_47\_111\_A\_pudorys\_2.NP\_OF+M\_zasuvky.pdf**

Předmětem této dokumentace je Púdorys 2.NP OF + M – zásuvky (podlaha) zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.10-A3.7.2\_01\_47\_121\_A\_pudorys\_2.NP\_OF+M\_nouzove-osvetleni.pdf**

Předmětem této dokumentace je Púdorys 2.NP OF + M – nouzové osvětlení zařízení silnoproudé elektrotechniky A3.7.

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.11-D2.1.pdf**

Předmětem této dokumentace je Technická zpráva nábytku D 2.

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.12-D2.2\_01\_92\_401.pdf**

Předmětem této dokumentace je výkres Auditorium – Přednáškový pult, část 1 D 2.

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.13-D2.2\_01\_92\_402.pdf**

Předmětem této dokumentace je výkres Auditorium – Přednáškový pult, část 2 D 2

**00128306-A\_RSD-Priloha-c.14-A1.2\_01\_01\_205.pdf**

Předmětem této dokumentace je výkres Řezy multifunkcí – kancelář EE.

## 2.4. Funkcionální zadání

Zadavatel v textové rovině očekává následující funkcionality v rámci sálu s ohledem na níže uvedené požadavky a technické parametry vymezující předmět plnění:

- Promítání pomocí dvou projektorů ve vysokém rozlišení,
- Promítání stejného obsahu na obou projektorech,
- Promítání rozdílného obsahu na obou projektorech z různých zdrojů,
- Promítání rozdílného obsahu na obou projektorech z jednoho zdroje,
- Promítání jednoho obsahu v režimu Edge Blanding,
- Kvalitní ozvučení celého prostoru včetně potlačení ruchů, echa apod.,
- Vyvážené akustické prostředí v rámci celého sálu,
- Elektricky ovládané stahovací plátno napojené na řídicí systém,
- Řídicí systém umožňující ovládání projektorů, plátna, světel, žaluzií a zvuku,
- Ovládání prostřednictvím přenosného ovládacího systému nebo pomocí programového vybavení,
- Řídicí systém s předdefinovanými stavy pro snadnou konfiguraci místnosti (úprava osvětlení, žaluzií, zapnutí projektorů, nastavení audio vstupů a výstupů),
- Možnost připojení externích zařízení a různých zdrojů v místě katedry,
- Možnost přenosu audio a video obrazu do místnosti řeže,
- Umístění klíčových komponent v místnosti řeže (technická místnost),
- Zabudovaný dotykový displej v místě katedry jako náhledový pro ovládání prezentace řečníkem,
- Kamerový systém pro možnost nahrávání a streamování obrazu a zvuku z přednášky,
- Bezdrátové možnosti ozvučení pomocí přenosných audio mikrofónů pro řečníky,
- Nadstandardní kvalitu promítání ve vysokém rozlišení a to i za zhoršených světelných podmínek,
- Kvalitní provedení instalací a souvisejících prací,
- Vhodné začlenění komponent v rámci koncepce sálu.

### 3. Funkční, výkonové požadavky a požadavky limitující konstrukční návrh

#### 3.1. Projekční zařízení

|              |                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REQ-015499/A | Zařízení musí být projektor s promítáním na plátno uvedené v tomto RSD.                                                                                                                    |
| REQ-015500/A | Zařízení musí být bezlampový a bezfiltrový projektor.                                                                                                                                      |
| REQ-015501/A | Zařízení musí svým konstrukčním návrhem umožnit velký posun objektivu.                                                                                                                     |
| REQ-015502/A | Zařízení musí pracovat s technologií laserových diod a 1chlp DLP minimálně 0,65" nebo minimálně 0,95" 3LCD technologií.                                                                    |
| REQ-015503/A | Zařízení musí splnit minimálně 6500 ANSI lm bílého a barevného světelného výstupu a minimálně kontrastní poměr 8000:1.                                                                     |
| REQ-015504/A | Zařízení musí mít minimální životnost 20 000 hodin světelného zdroje.                                                                                                                      |
| REQ-015505/A | Zařízení musí obsahovat funkci automatické kalibrace.                                                                                                                                      |
| REQ-015506/A | Zařízení musí umožnit připojení do centrálního řídicího systému.                                                                                                                           |
| REQ-015507/A | Zařízení musí mít minimálně rozlišení 1920x1200 pxl.                                                                                                                                       |
| REQ-015508/A | Zařízení musí provést okamžité vypnutí a zapnutí projektoru ON/OFF bez čekání na zahřátí lampy.                                                                                            |
| REQ-015509/A | Zařízení musí být připojeno technologií HDBaseT s dosahem 100 metrů.                                                                                                                       |
| REQ-015510/A | Zařízení musí obsahovat minimálně následující vstupy DVI-D IN, HDMI IN, VIDEO IN, VGA IN, AUDIO IN, AUDIO OUT, HDBaseT IN, SERIAL IN.                                                      |
| REQ-015511/A | Zařízení musí být vybaveno vollitelným objektivem 3,6-5,4:1 pro vytvoření obrazu šíře 4000 mm formátu 16:10 z referenční vzdálenosti 6 nebo 8 metrů (dle pravidelných postupů v podhledu). |
| REQ-015512/A | Zařízení musí být dodáno včetně napojení na elektrickou síť 230V z technické místnosti sálu a to včetně všech datových a napájecích rozvodů.                                               |
| REQ-015513/A | Zařízení musí obsahovat dálkové IR ovládání.                                                                                                                                               |
| REQ-015514/A | Uniformita jasu zařízení mezi středem obrazu a jeho okrajem musí být minimálně 90%.                                                                                                        |
| REQ-015515/A | Zařízení musí umožnit Keystone korekci v rozsahu +-30°.                                                                                                                                    |
| REQ-015516/A | Zařízení musí obsahovat DICOM mód.                                                                                                                                                         |

- REQ-015517/A Zařízení musí být sRGB kompatibilní.
- REQ-015518/A Zařízení musí pracovat v 10 bitovém zpracování barev.
- REQ-015519/A Zařízení musí podporovat Edge Blanding s překryvem.
- REQ-015520/A Zařízení musí podporovat geometrické korekce obrazu umějící srovnat obraz i při projekci na zakřivené plochy.
- REQ-015521/A Zařízení musí podporovat Lens Shift.
- REQ-015522/A Zařízení musí být v bílém nebo černém provedení.
- REQ-015523/A Součástí zařízení musí být držák projektoru s kotvením do železobetonové stropní konstrukce s možností rektifikace natočení projektoru ve všech směrech.
- REQ-015524/A Držák projektoru musí umožnit veškeré vedení kabeláže uvnitř držáku (skrytě v tubusu).
- REQ-015525/A Držák projektoru musí být proveden v bílé nebo černé barvě.
- REQ-015526/A Držák projektoru musí mít délku stanovenou dle vhodného umístění ve vztahu k projekčnímu plátnu (výška podhledu je přibližně 1000 mm).

### 3.2. Projekční plátno

- REQ-015527/A Projekční plátno musí mít minimální rozměr (šířka x výška): 8500 x 3000 mm.
- REQ-015528/A Projekční plátno musí být elektricky stahovatelné s motorem 230V.
- REQ-015529/A Projekční plátno musí být s bočním vypínáním pro minimalizaci kroucení v horizontálním a vertikálním směru.
- REQ-015530/A Projekční plátno musí být ovládáno centrálním řídícím systémem.
- REQ-015531/A Projekční plátno musí být vybaveno bezúdržbovým motorem s tepelnou pojistkou proti přehřátí.
- REQ-015532/A Projekční plátno musí mít povrch na bázi PVC.
- REQ-015533/A Projekční plátno musí být matně bíle povrstvené s nástřikem promítacího povrchu tak, aby nebylo možné vidět sváry.
- REQ-015534/A Projekční plátno musí být v návínu umístěném (kotveném) v železobetonové stěně v místě podhledu místnosti.

REQ-015535/A

Projekční plátno musí být v tubusu bílé barvy.

REQ-015536/A

Projekční plátno je definováno jako jeden nadrozměrný kus pro zajištění podpory funkce Edge Blanding ze dvou projektorů.

REQ-015537/A

Projekční plátno musí být elektricky stahovatelné/zatahovatelne pro zajištění výborných akustických parametrů místnosti sálu v případě, že není potřeba projekce.

REQ-015538/A

Kotvení projekčního plátna musí být provedeno do zdi nebo stropní železobetonové konstrukce s ohledem na veškeré bezpečnostní standardy, normy a doporučení výrobce.

REQ-015539/A

Projekční plátno musí být dodáno včetně součástí pro připojení k elektrické síti 230V, napojením na ovládací řídicí systém a veškerou montáží.

REQ-015540/A

Montáž projekčního plátna musí být včetně veškerého kotvicího materiálu jakožto včetně všech úprav v obkladovém materiálu sálu, stavebních výměn a úprav.

REQ-015541/A

Připojení projekčního plátna musí být dodáno včetně napojení na elektrickou síť 230V z technické místnosti sálu a to včetně všech datových a napájecích rozvodů.

### 3.3. Tabule

REQ-015542/A

Tabule musí být keramická a magnetická s dvouvrstvým povrchem umístěná na střed katedry.

REQ-015543/A

Tabule musí mít bílý povrch s možností psaní a přichycení pomocí magnetů.

REQ-015544/A

Tabule musí mít pevný rám barevně odpovídající barvě obložení a zapuštěn do tohoto obložení.

REQ-015545/A

Tabule musí být zapuštěna do obkladu místnosti tak, aby licovala s aktuálním obložením a musí být pevně ukotvena na zed.

REQ-015546/A

Tabule musí být dodána včetně montáže a veškerého kotvicího a montážního materiálu.

REQ-015547/A

Tabule musí být nekroucí se s pevnou konstrukcí.

REQ-015548/A

Tabule musí mít udávanou životnost výrobce minimálně 15 let.

REQ-015549/A

Tabule musí mít minimální rozměr (šířka x výška): 6000 x 1200 mm.

### 3.4. Ozvučení

#### REQ-015550/A

Odposlechová místnost režie (technická místnost) musí být vybavena sestavou aktivních poslechových reproduktorů s minimální konfigurací: 5,25" + 0,75" reproduktor, 2x35W, 80Hz - 20 kHz, vstup XLR, Jack 6,3 a RCA.

#### REQ-015551/A

Eliminátor zpětné vazby musí být jednokanálový eliminátor zpětné vazby s fázovým posunem, digitálním zpracování signálu a vhodné pro akusticky náročné prostředí.

#### REQ-015552/A

Reproduktory A: Musí být v provedení pasivní sloupové line-array reprosoustavy s minimální konfigurací: 4x5" 500W / 8 $\Omega$ , 45 Hz - 310 Hz, max. citlivost SPL 87 dB, rozměry do 700x260x465 mm, systémová EQ, vč. nástěnného držáku, bílá nebo černá barva s barevnou stálostí.

#### REQ-015553/A

Reproduktory B: Musí být v provedení pasivní sloupové line-array reprosoustava s minimální konfigurací: 8x1" + 4x2,25", 500W / 8 $\Omega$ , 60 Hz - 16 kHz, pokrytí 150°x20° HxV, citlivost SPL 87 dB, rozměry do 990x200x250 mm, systémová EQ, vč. polohovatelného nástěnného držáku  $\pm 60^\circ$  do stran a  $\pm 15^\circ$  náklon, bílá nebo černá barva s barevnou stálostí.

#### REQ-015554/A

Koncový zesilovač musí obsahovat koncový zesilovač + DSP procesor, s minimální konfigurací: 2x 1200W - 4 $\Omega$ , preset pro sloupové reprosoustavy, nastavení EQ, propustí, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, symetrické vstupy, symetrické preamp. výstupy, výstupní konektory Speakon, spínaný zesilovač a zdroj, umístění v rack skříni 42U (není součástí dodávky) v technické místnosti (místnosti režie).

#### REQ-015555/A

UHF bezdrátový set A musí být ruční mikrofón s mikrofonní vložkou, superkardioidní charakteristika, mikrofonní klipsna. Minimální konfigurace: rozsah 70Hz-18 kHz, přenosné pásmo v rozmezí 516 - 700 MHz, šířka pásma min. 30 MHz, diverzní přijímač, přeladitelné frekvence - min. 960 systémových možností, 19" rack uchycení, výkon vysílače minimálně 30 mW, provoz minimálně 8 hodin, max. 2x AA baterie, IR nastavení vysílač -> přijímač, napájení po anténním kabelu.

#### REQ-015556/A

UHF bezdrátový set B musí být náhlavní mikrofón s kardioidní nebo superkardioidní charakteristikou. Minimální konfigurace: rozsah 35Hz-18 kHz, přenosné pásmo v rozmezí 516 - 700 MHz, šířka pásma min. 30 MHz, diverzní přijímač, přeladitelné frekvence - min. 960 systémových možností, 19" rack uchycení, výkon vysílače minimálně 30 mW, provoz minimálně 8 hodin, max. 2x AA baterie, IR nastavení vysílač -> přijímač, napájení po anténním kabelu.

#### REQ-015557/A

Aktivní směrová anténa musí být externí všesměrová anténa se zesilovačem min. +10dB, s minimální konfigurací: 516 - 700 MHz, výstup BNC, 50 ohm dodávka vč. klipsny pro připevnění na držák.

#### REQ-015558/A

Držák pro upevnění antény musí být v bílé nebo černé barvě.

REQ-015559/A

Anténní rozbočovač musí mít minimální konfiguraci: 2x 1:4, aktivní, vč. napájení přijímačů po ant. kabelu, min. 516 - 700 MHz, impedance 50  $\Omega$ , 19" úchyty, napájecí zdroj, výška 1U.

REQ-015560/A

Součástí dodávky musí být propojovací kabely mezi anténní rozbočovač a přijímač, 50  $\Omega$ , 2x BNC.

REQ-015561/A

Mikrofonní stativ musí být s ramenem. Nastavitelná výška minimálním rozsahu 950-1600 mm, rameno s nastavitelnou délkou minimálně 470 - 690 mm.

REQ-015562/A

Stolní stojánek musí být s nástavcem pro bezdrátové mikrofony. Výška 150-180 mm.

REQ-015563/A

Mikrofonní modul tzv. ruchový mikrofon musí být kondenzátorový, úzce směrová (laločková) superkardioidní charakteristika, 40 Hz - 20 kHz, průměr 18-23 mm, max. SPL / 1 kHz - 124 - 125 dB.

REQ-015564/A

Napájecí modul pro tzv. ruchový mikrofon musí obsahovat napájecí část pro mikrofonní modul, Phantom 12-48V, 40 Hz - 20 kHz, průměr 18-23 mm, výstup M3XLR, vč. upevňovací klipsny.

REQ-015565/A

Držák pro upevnění tzv. ruchového mikrofону musí být držák pro upevnění ruchového mikrofónu ze stropu.

REQ-015566/A

Mikrofon řečnický pult - vložka musí být vyměnitelná (oříšek) s minimálními parametry 50Hz - 20 kHz, hyperkardioidní charakteristika, Phantom 12-48V, směrovost cca 95°, optimální vzdálenost od řečníka v minimálním rozsahu 0,3 - 0,9 m, ruchové použití 2 - 4 m, rozměry max. 14 x 20 mm, vč. větrné ochrany.

REQ-015567/A

Mikrofon řečnický pult - držák musí být ohebný mikrofonní držák pro mikrofonní vložky, 480-600 mm ukončený konektorem M3XLR, Phantom 12-48V.

REQ-015568/A

Mikrofon řečnický pult - stojan musí být odpružený držák do stolu pro mikrofon a mikrofonní držák.

REQ-015569/A

Audio mixážní matice musí být s digitálním signálovým processingem, 20 vstupů / 16 výstupů, min. 10 vstupů s mikrofonní úrovní, digitální sběrnice s min. 42 zvukovými kanály, Ethernet přístup pro nastavení, kontrolu a monitoring, RS-232 pro řízení, výška maximálně 2U s montáží do rack skříně.

### 3.5. Kamerový systém

REQ-015570/A

Kamera musí být otočná barevná PTZ (Pan-Tilt-Zoom) kamera s minimální konfigurací: Full HD čip, 20x optický zoom (F 1.6 až 2.8), 850 TV řádků, 3lx, vyvážení bílé. Výstupní formáty HD: 1080/50i, 720/50p, SD: 576/50i. Výstup DVI-I, ovládání RS 232/422, možnost ovládání pomocí řídicího systému.

REQ-015571/A

Držák pro kameru musí být v kovovém provedení, barva šedá/bílá/černá pro stropní nebo nástěnnou montáž.

### 3.6. Řídicí systém

REQ-015572/A

Dotykový panel sálu musí být dotykový panel drátového vestavěného typu. Minimální technické parametry panelu musí být následující: úhlopříčka 7" 16:9, rozlišení minimálně 800x400, minimálně 18-bitové barvy, dotykový TFT displej a LED podsvícením, LED Indikátory pro rezervační systém, podpora MP3 a WAV zvukových souborů, podpora MJPEG video souborů až do rozlišení 720p/25fps, vestavěné reproduktory a mikrofon, připojení k systému pomocí LAN, napájení přes PoE.

REQ-015573/A

Programové vybavení pro PC režie musí být aplikace pro emulaci dotykového panelu na osobním počítači/notebooku. Kompatibilní s Windows 7 a vyšší. Licence (1 ks) přísluší každému jednotlivému zařízení.

REQ-015574/A

Vybavení NN rozvaděče - řídicí systém musí obsahovat datový převodník z RS232 na RS485, automatický poloduplexní provoz, indikace směru přenosu, snadná instalace, malé rozměry, velikost 2 DIN pozice, komunikace s ostatními podružnými řídicími jednotkami v NN rozvaděči.

REQ-015575/A

Vybavení NN rozvaděče - řídicí systém musí obsahovat reléovou jednotku pro spínání zátěží do 10A, minimálně 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů, řízení po sběrnici a externími tlačítky, programovatelné parametry pro každé relé (odezva na vstup, zpožděné zapnutí/vypnutí, paměť, sekvence pro ovládání motorů), indikace napájení a stavu relé, snadná montáž, velikost 6 DIN pozic, montáž na DIN lištu.

REQ-015576/A

Vybavení NN rozvaděče - řídicí systém musí obsahovat stmívací jednotku, možnost rozdělení 64 stmívatelných předřadníků zářivek na jedné sběrnici až na 15 nezávislých skupin, kompatibilní s předřadníky DALI, řízení všech skupin po sběrnici a dvou z nich i externími tlačítky, programovatelné parametry (odezva na vstupy, min., max. hodnota výstupního napětí, rychlost stmívání), indikace výstupní úrovně, a zkratované sběrnice k zářivkám, snadná montáž, velikost 4 DIN pozice, montáž na DIN lištu.

REQ-015577/A

Vybavení NN rozvaděče - řídicí systém musí obsahovat odrušovací jednotku pro napětí do 275V, minimálně 3 RC odrušovací členy pro spínání motorů, snadná montáž, velikost 3 DIN pozice, montáž na DIN lištu.

### 3.7. Zobrazovače (náhledový displej)

REQ-015578/A

Interaktivní prezentační displej musí být v rozmezí 23,5" - 24,5", Interaktivní LCD displej s možností ovládat počítačovou aplikaci dotykem pera, možnost vpisování poznámek do libovolné počítačové aplikace s minimální konfigurací nativního rozlišení 1080p (16:9), vstup/výstup DVI-I, podsvícená tlačítka, Interaktivní displej podporuje i zobrazení souborů ve formátech 16:10 a 4:3. USB 2.0 port pro připojení periferních zařízení. Montáž a zabudování do připravené katedry s prostorem k tomu určeným.

REQ-015579/A

Náhledové monitory režie musí obsahovat LCD monitor 24" LED, IPS panel. Minimální konfigurace: poměr stran 16:10, 1000:1, 300cd/m<sup>2</sup>, 8ms, rozlišení 1920x1200 FullHD, TCO, DVI, DisplayPort, USB Hub.

### 3.8. Zdroje obrazu a signálu

REQ-015580/A

Stolní vizualizér musí být Hi-end stolní dokumentová kamera v minimální konfiguraci: rozlišení Full HD 1920x1080px, snímací frekvence 30 snímků/s, minimálně 14x optický zoom + minimálně 2x digitální zoom, ostření automatické a ruční, automatické vyvážení bílé, horní osvětlení, podložka zamezující odleskům, pneumatické rameno. Připojení USB, HDMI, VGA, RS 232, LAN. Digitální funkce musí být: zmrazení obrazu, rotace, uložení obrazu - minimálně 1 snímek, redukce šumu.

REQ-015581/A

Podsvětlovací podložka musí být pro velikost předlohy minimálně: 300x210 mm se světelným zdrojem s životností minimálně 5500 hodin a barevnou teplotou 3200 K a napájecím zdrojem 12V DC.

REQ-015582/A

Osobní počítač pro prezentaci v katedře musí být minimálně konfigurace: procesor 4 jádra, 4 vlákna, 3,3-3,7 GHz, 6 MB cache, operační paměť 16 GB (DDR3), grafická karta umožňující dva nezávisle nastavitelné grafické výstupy s rozlišením minimálně 1920x1080 každý s rozhraním DP, DVI-D a VGA, pevný disk 256 GB SSD, optická mechanika DVD+-RW DL, síť Ethernet RJ-45 1 Gb, minimálně 4x USB 2.0, 1x RS-232, bezdrátová myš a klávesnice, provedení SFF, operační systém Windows 7 Professional ENG 64-bit nebo vyšší.

REQ-015583/A

Osobní počítač v místnosti režie musí být minimálně konfigurace: procesor 4 jádra, 4 vlákna, 3,3-3,7 GHz, 6 MB cache, operační paměť 16 GB (DDR3), grafická karta umožňující dva nezávisle nastavitelné grafické výstupy s rozlišením minimálně 1920x1080 každý s rozhraním DP, DVI-D a VGA, pevný disk 256 GB SSD, optická mechanika DVD+-RW DL, síť Ethernet RJ-45 1 Gb, minimálně 4x USB 2.0, 1x RS-232, bezdrátová myš a klávesnice, provedení SFF, operační systém Windows 7 Professional ENG 64-bit nebo vyšší.

REQ-015584/A

Přípojně místo řečnického pultu musí zajistit přípojně místo do pultu obsahující: 1x230V, 1xLAN, 1xVGA/audio, USB, 1xHDMI, konektory (kabely) budou uschovány pod víkem, černé nebo bílé provedení, signálové konektory

budou řešeny jako protahovací kabely, USB a 230V konektory budou pevné, vodící kabelové průchodky.

REQ-015585/A

Přípojně místo katedry musí zajistit vestavné přípojně místo do katedry obsahující: 1x230V, 1xLAN, 1xVGA/audio, 1xHDMI, konektory (kabely) budou uschovány pod víkem, černé nebo bílé provedení, signálové konektory budou řešeny jako protahovací kabely, 230V konektory budou pevné, vodící kabelové průchodky.

### 3.9. Záznam obrazu

REQ-015586/A

SSD rekordér musí být kartový rekordér s minimální konfigurací: vstup 2x HDMI + SPDIF, C-video, S-video, MPEG-4 h.264 kódování, 4 typy kvality záznamu, záznam na SD nebo zabudovaný interní disk o minimální kapacitě 80GB HDD, HDMI výstup, podpora 1080i rozlišení, RS232 konektor pro řízení zajišťující nahrávání z dodaných kamer.

### 3.10. Technika rozhraní

REQ-015587/A

Racková konstrukce v prostředí katedry musí být umístěna do 19" Rackové konstrukce s osazením do katedry, police, vykrývací plechy, výška do maximální výše katedry (uschována pod katedrou), včetně dalšího příslušenství: Kabelové správy, 2x rozvodný panel minimálně 6x230VAC, matice, šrouby, vykrývací plechy, kotvení a veškeré potřebné montážní prvky musí být součástí dodávky.

REQ-015588/A

Vestavný ventilátor musí být nábytkový, průtok vzduchu minimálně 500 l/min, maximální hlučnost 25dB/1m, automatická aktivace.

REQ-015589/A

Rack technická místnost obsahuje 19" rozvaděč stojanový 42U/600x800. Dodavatel zajistí veškeré další vybavení typu ventilační jednotky spodní (horní) 220V/60W se 4x ventilátory, termostat, vyvazovací profily, 3x napájecí vaničky 8x230V, matice, šrouby, vykrývací plechy.

REQ-015590/A

Modulární maticový přepínač s integrovanou řídicí jednotkou musí být modulární matice 16x16 s integrovaným kontrolerem a redundantním zdrojem. Přepínání HDMI/HDCP musí provést zintegrování HDCP do systému - bezproblémové přepínání pro všechny kompatibilní displeje bez zpoždění a bez zásadních omezení. Přepínání HDMI/HDCP musí provést Scaling obrazu - automaticky reaguje na displejem deklarované EDID informace a scaluje video na nejlepší rozlišení a parametry pro daný displej. Přepínání HDMI/HDCP musí provést HDBaseT TP I/O boards - HDCP compliant boardy posílají audio, video, řídicí signály, Ethernet a napájení po jednom TP CATx kabelu na až 100 metrů směrem k matrix switcheru a až na 100 metrů za matrix switcher.

Přepínač musí provádět automatickou konverzi analogových signálů na digitální signály. Přepínač musí podporovat 3D Pass Through posledních verzí

video formátů včetně 3D. Přepínač musí být vybaven dvěma napájecími zdroji s nezávislou cestou k zajištění maximální spolehlivosti v 10/7 provozu.

REQ-015591/A

Příslušenství řídicího systému musí obsahovat rozšiřující modul řídicího systému, 2 x RS232, připojení do LAN, napájení PoE.

REQ-015592/A

Modulární matice – rozšíření musí být 4 kanálový HDCP compliant Twisted Pair vstupní board. Přijímá audio, video, řídicí signály, Ethernet a napájení po jednom TP kabelu ze zdrojů signálu vzdálených až 100 metrů. TP kabely: Cat6/6e, Cat6a, Cat7 (UTP, SF/UTP, S/FTP a F/UTP). Podporovaná rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz, 480i, 576i, 1080i. EDID, uživatelsky programovatelný, 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D, Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz).

REQ-015593/A

Modulární matice – karty musí být 4 kanálový HDMI a HDCP compliant vstupní board. Podporující HDMI s embedovaným audio, DVI nebo DisplayPort signály. Podporovaná rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz, 480i, 576i, 1080i. EDID je uživatelsky programovatelný: Vstupní equalizace adaptivní do 30m@225 MHz. Zaintegrovaní HDCP do systému - bezproblémové přepínání pro všechny kompatibilní displeje bez zpoždění a bez zásadních omezení. Scaling obrazu - automaticky reaguje na displejem deklarované EDID informace a scaluje video na nejlepší rozlišení a parametry pro daný displej. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D, Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz).

REQ-015594/A

Modulární matice – karty musí být 4 kanálový HDBaseT TwistedPair výstupní board. Podporující posílání audio, video, řídicí signály, Ethernet a napájení po jednom TP kabelu k zobrazovačům signálu vzdálených až 100 m, TP kabely: Cat6/6e, Cat6a, Cat7 (UTP, SF/UTP, S/FTP a F/UTP). Podporovaná rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz. HDCP Support - Key Management system podporuje až 16 zařízení na každém výstupu nezávisle na zdrojovém zařízení. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D, Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz). Podpora audio formátů - Dolby Digital, DTS, 2 CH through 8 CH L-PCM Dolby Digital and DTS support up to 48kHz, 5.1 channels.

REQ-015595/A

Modulární matice – karty musí být 4 kanálový HDMI a HDCP compliant výstupní board. Podporuje HDMI s embedovaným audio, DVI-D (Single Link With HDMI Cable Adapter) nebo DisplayPort ++ (Input Only, With HDMI Cable Adapter) signály. Podporovaná inteligentně scalovaná rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz. HDCP Support - Key Management system podporuje až

16 zařízení na každém výstupu nezávisle na zdrojovém zařízení. EDID je uživatelsky programovatelný. Zaintegrovaní HDCP do systému - bezproblémové přepínání pro všechny kompatibilní displeje bez zpoždění a bez zásadních omezení. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D a Deep Color (Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz).

REQ-015596/A

Modulární matice – karty musí být 16 kanálový Audio Inserter / Extract Board. Umožňuje vkládání nebo extrahování audia na prvních 16 vstupů nebo výstupů. Modulární matice podporuje jeden board na vstupní straně a jeden na výstupní. Board umožňuje připojit jednoduše zdroj audio (např. PC audio) přímo do systému a embedovat ho do jakéhokoli výstupu, nebo obráceně oddělit embedované audio a poslat ho do separátního audiosystému pro distribuci.

REQ-015597/A

Multiformátový transmitter pro analogové a digitální audio a video signály včetně HDMI/HDCP, řízení a Ethernet (při vynechání USB) signály do 100 metrů vzdálenosti po jednom UTP Twistedpair kabelu. Může být použit i jako point-to-point řešení spolu s HDMI receiverem. Multiformátový analogový port a HDMI port - podporuje analogové RGBHV, Component, S-Video a Composite signály a digitální HDMI/HDCP, DisplayPort a DVI signály. 3D Support - Pass through. Surround Sound Support. USB Support - Poskytuje signály ze vzdálené klávesnice a myši do lokálně připojeného PC. Ovládání připojeného zdroje signálu a zobrazovacího zařízení pomocí vestavěných IR a RS232 portů.

REQ-015598/A

Datový switch pro instalaci do racku, pro připojení AV techniky s minimální konfigurací: 24x 10/100/1000 + 2x SFP/SFP+ SM včetně modulů, 24x PoE (power pool 180 W), web management, podpora VLAN (minimálně 4000), rackmount.

REQ-015599/A

Patch panel RJ45 musí být 24 x RJ45 CAT6 STP bílý 1U.

REQ-015600/A

HDMI booster musí být typu HDMI booster pro přenos HDMI signálu po standardní kabeláži až na vzdálenost 60m od zdroje, podporované rozlišení 1080p.

REQ-015601/A

Audio převodník musí být audio převodník analogového signálu na digitální S/PdIF.

### 3.11. Stůl pro režii (technická místnost)

REQ-015602/A

Stůl pro režii musí mít rozměry pracovní desky minimálně 800x1800 mm, výška 800 mm, 4 nohy, pracovní deska stolu je z multiplexové překližky s tloušťkou minimálně 40 mm, provedení v bílé barvě, kabelové průchodky.

### 3.12. AV Kabeláž

REQ-015603/A

VGA kabeláž musí být VGA 5x mini-koaxial kabel + 2x stíněný twisted pair pro RGBHV + control DDC signály, Impedance 75 ohm, Maximální útlum db/100m: 28,5/100 MHz, 41,7/200MHz, 60,2/400MHz.

REQ-015604/A

Audio kabeláž A musí být nesymetrický stíněný audio stereo kabel, 2 x 0,25 mm<sup>2</sup> (4,5 x 9,0 mm).

REQ-015605/A

Audio kabeláž B musí být symetrický stíněný audio mono kabel instalační.

REQ-015606/A

Audio kabeláž C musí být symetrický stíněný audio stereo kabel 2 x 2 x 0,22, Rozměr 4,5 x 9,1 mm.

REQ-015607/A

Audio kabeláž D musí být koaxiální kabel pro digital audio. Impedance maximálně 75 ohm. Vnější průměr 6,0 mm.

REQ-015608/A

Digitální kabeláž A musí být HDMI kabel M/M 2 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, maximálně 15dB/100 m.

REQ-015609/A

Digitální kabeláž B musí být HDMI kabel M/M 5 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, maximálně 15dB/100 m.

REQ-015610/A

Digitální kabeláž C musí být HDMI kabel M/M 15 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, maximálně 15dB/100 m.

REQ-015611/A

Digitální kabeláž D musí být DVI-D kabel M/M 2 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, maximálně 15dB/100 m.

REQ-015612/A

Repro kabel musí být kabel pro reproduktory 2 x 4,0 mm<sup>2</sup>.

REQ-015613/A

RF kabel musí být koaxiální kabel pro RF signály, Impedance 50 ohm. Útlum maximálně 21dB/100m/800MHz.

REQ-015614/A

UTP kabeláž A musí být UTP kabel pro přenos digitálních signálů, Stíněný kabel CAT6 s LSOH pláštěm. Nejvyšší podporovaný protokol - 1000BaseT, 1000BaseTX. Stínění - fólie kolem všech 4 párů. Šířka pásma - 250 MHz. Jednotlivé páry odděleny plastovým křížem.

REQ-015615/A

UTP kabeláž B musí být UTP kabel CAT6 bezhalogenový.

REQ-015616/A

USB kabeláž musí být Prodlužovací kabel USB A-A, délka 2 m.

REQ-015617/A

Patch kabel musí být Patch kabel UTP RJ45-RJ45 Cat. 6, délka 2 m.

REQ-015618/A

Konektory musí být set odpovídajících konektorů dle požadavků zapojení.

### 3.13. Trasy a trubkování pro AV kabeláž

REQ-015619/A

Kovový žlab musí být kabelový drátový žlab 150x100 mm pro umístění nad podhled, kotvení do nosné konstrukce stropu, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků. Provedení žárový zinek.

REQ-015620/A

Plastový nástěnný žlab musí být plastový nástěnný žlab pro instalaci na stěnu v prostoru rezie (technická místnost a místnost tlumočnicků) 120x40 mm, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků.

REQ-015621/A

Chránička typu A musí být plastová chránička Ø36 mm pro instalaci do stěny a instalaci nad podhledem pomocí plastových přichytek, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků.

REQ-015622/A

Chránička typu B musí být plastová chránička Ø29 mm pro instalaci do stěny a instalaci nad podhledem pomocí plastových přichytek, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků.

REQ-015623/A

Požární ucpávky musí být požární ucpávka o maximálním rozměru 200x200 mm pro požární oddělení kabelových tras AV techniky. Cena včetně dopravy.

REQ-015624/A

Ostatní drobný montážní materiál musí být ostatní drobný montážní materiál pro vybudování kabelových tras pro AV techniku (elektroinstalační krabice, pásky, atd.). Ostatní drobný montážní materiál musí obsahovat veškerý montážní materiál nebo položky, kusy a zařízení nutná k řádnému zprovozní a dokončení celé zakázky dle požadavků Zadavatele.

### 3.14. Instalace a služby

REQ-015625/A

Instalace AV techniky musí obsahovat: instalace veškeré AV Techniky, včetně dopravy, výchozí revize, účasti na vybraných kontrolních dnech, koordinační schůzky, projekční přípomoc (konstrukční výkresy), zaškolení, včetně instalace interní, externí kabeláže a konektorů AV techniky a včetně popisů. Zapojení podružných jednotek řídicího systému v sílovém rozvaděči. Instalace tabule zapuštěné v obkladu sálu a instalace elektrického plátna. Součástí musí být též úklid místností, odvoz odpadu, balícího materiálu.

REQ-015626/A

Instalace AV kabeláže musí obsahovat: instalace a vybudování kabelových tras pro AV techniku, zasekání chrániček, instalace chrániček pomocí přichytek nad podhledem, instalace kabelového žlabu, osazení el. instalačních krabic pro zakončení tras, včetně instalace stavebních výměn, atd.

REQ-015627/A

Programování/nastavení audio musí zahrnovat programování audio systému. Obsahuje naprogramování uživatelského softwaru pro obsluhu rezie, pomocí kterého lze ovládat veškeré uživatelské rozhraní audio matic (+rozšiřujících modulů) pomocí PC v režii. Včetně uživatelského manuálu.

REQ-015628/A

Programování/nastavení video musí zahrnovat programování AV techniky a řídicího systému. Obsahuje ovládání veškeré AV technologie pomocí řídicího systému, předem nastavené presety systému.

REQ-015629/A

Ostatní drobný montážní materiál musí obsahovat veškerý montážní materiál nebo položky, kusy a zařízení nutná k řádnému zprovozní a dokončení celé zakázky dle požadavků Zadavatele a to včetně zapůjčení pojízdných lešení.

## 4. Požadavky na dopravu a instalaci zařízení

### 4.1. Obecné požadavky na dopravu a instalaci zařízení

REQ-015630/A

Doprava do konečného místa určení a instalace technologií a zařízení musí být provedeny Dodavatelem (místem instalace je areál výzkumného centra v Dolních Břežanech).

REQ-015631/A

Dodavatel musí zajistit, aby jeho činnost a instalace zařízení byly prováděny bez zbytečné kontaminace místa instalace.

REQ-015632/A

Postupy přepravy a instalace musí být projednány a prověřené vedoucím instalací u Zadavatele a musí být v souladu s podmínkami provozu objektu Zadavatele.

REQ-015633/A

Všichni účastníci instalací se zavazují před zahájením své činnosti na místě absolvovat školení zadavatele ohledně bezpečnosti, čistoty, ochrany životního prostředí a pracovních postupů. Obsah školení bude adekvátní místu výkonu prací a očekávaným pracovním činnostem.

REQ-015634/A

Dodavatel umožní Zadavateli dohled nad činnostmi souvisejících s dopravou a instalací.

POZNÁMKA: Jakýkoli akt dohledu neznamena, že si Zadavatel na sebe bere odpovědnost jakéhokoli druhu jiné než závazky plynoucí ze smlouvy.

REQ-015635/A

Technologie, přístroje a zařízení se musí dodat v ochranném obalu zabraňující poškození a znečištění.

REQ-015636/A

Jakékoliv práce musí být ukončeny úklidem a místnost (sál) uveden do původního stavu co se čistoty týče (v daném případě visible clean).

## 4.2. Specifické požadavky na dopravu a instalaci zařízení

REQ-015637/A

Instalace tabule musí být provedena do zvukového obkladu sálu.

REQ-015638/A

Instalace projektoru musí být provedena na stropní konstrukci železobetonového typu s podhledem.

REQ-015639/A

Instalace připojeného místa musí být provedena do stolní desky katedry.

REQ-015640/A

Součástí dodávky musí být propojení kabeláže v rámci celého sálu, režie (technické místnosti).

REQ-015641/A

Součástí dodávky musí být konfigurace přípojného místa, nastavení tlačítek ovládání pro možnost přepínání zdrojů obrazu, instalace a nastavení všech dalších částí systému, modulů a licencí, připojení k elektrické síti, nastavení managementu dle pokynů Zadavatele, konfigurace zařízení (nastavení IP adres pro správu, nastavení SNMP pro sledování zařízení pokud toto zařízení umožňuje).

REQ-015642/A

Veškeré kabelové instalace musí být vedeny skrytě (uvnitř sádkokartonové zdi, nad podhledem, za obklady, ve stole apod.).

REQ-015643/A

Veškeré instalace je možné provádět pouze mimo pracovní dobu v Pondělí-Pátek od 19:00 večer do 7:00 ráno a v sobotu a neděli od 7:00 ráno do 19:00 večer. Mimo uvedenou dobu musí být sál možné používat bez omezení.

## 5. Požadavky na bezpečnost zařízení

REQ-015644/A

Dodavatel musí poskytnout prohlášení o shodě pro každý typ výrobku, stanovují-li příslušné právní předpisy povinnost dodavatelů prohlášením o shodě pro účely prodeje zařízení na českém trhu disponovat. Toto prohlášení musí být v takovém případě v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

REQ-015645/A

Zadavatel požaduje originální a nová zařízení.

## 6. Požadavky na jakost dodávaných zařízení

### 6.1. Obecné požadavky na jakost dodávaných zařízení

REQ-015646/A

Součástí dodaného zařízení musí být návod pro uživatele. Zároveň je Dodavatel povinen zajistit Zadavateli přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje. Komplettnost manuálu musí být odsouhlasen Zadavatelem a bude obsahovat pokyny a popis pro:

- manipulaci se zařízením,
- provozní podmínky zařízení,
- instalace a konfigurace zařízení,
- postupy údržby zařízení.

REQ-015647/A

Dodavatel musí poskytnout informace o provedené výstupní kontrole zařízení (produktu). Tato informace musí minimálně obsahovat prohlášení o shodě produktu s technickými požadavky definovanými v RSD na zařízení a komplettnosti zařízení.

REQ-015648/A

Dodavatel musí poskytovat informace o pravidelných aktualizacích a opravách zařízení, především pak informace o zranitelnostech a programových chybách po celou dobu záruky.

REQ-015649/A

Dodavatel je povinen při dodávce zboží řádným způsobem uzavřít dohodu o podpoře s výrobcem zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není Dodavatel schopen sám odstranit, bylo možné tuto závadu eskalovat přímo k výrobcí zařízení.

REQ-015650/A

Zadavatel musí mít možnost se sám zaregistrovat na stránkách výrobce k odběru automatických mailových zpráv týkajících se poptávaných zařízení a upozorňujících na:

- 1) bezpečnostní incidenty, které vyžadují od Zadavatele povýšení operačního systému/firmware či aplikování změny konfigurace či záplaty,
- 2) nové verze operačního systému/firmware,
- 3) známé chyby operačního systému/firmware.

REQ-015651/A

Zadavatel musí mít možnost si sám legálně stahovat nové verze veškerého programového vybavení a operačního systému poptávaných zařízení přímo ze stránek výrobce.

REQ-015652/A

Záruka na všechny části po dobu 36 měsíců od dodání zařízení s garantovanou výměnou nebo opravou v případě poruchy nejpozději do 10 pracovních dnů od nahlášení.

REQ-015653/A

Zadavatel požaduje předání instalovaného celku na základě předávacího protokolu vypracovaným Dodavatelem a potvrzeným Zadavatelem a Dodavatelem.

## 6.2. Specifické požadavky na jakost dodávaných zařízení

REQ-015654/A

Dodavatel poskytne Zadavateli po dobu trvání podpory všechny relevantní programové verze a verze programů nabízené výrobcem tak, aby dodané řešení vyhovovalo zadání Zadavatele a fungovalo bez závad.

REQ-015655/A

Dodavatel musí informovat Zadavatele o nových verzích SW a funkcích, které mohou rozšiřovat dodané řešení způsobem, který Zadavatel shledá ve shodě s potřebami dalšího rozvoje dodaného řešení.

REQ-015656/A

Dodavatel musí získat potřebné programové produkty legálním způsobem za podmínek stanovených výrobcem zařízení.

## 6.3. Školení a podpora

REQ-015657/A

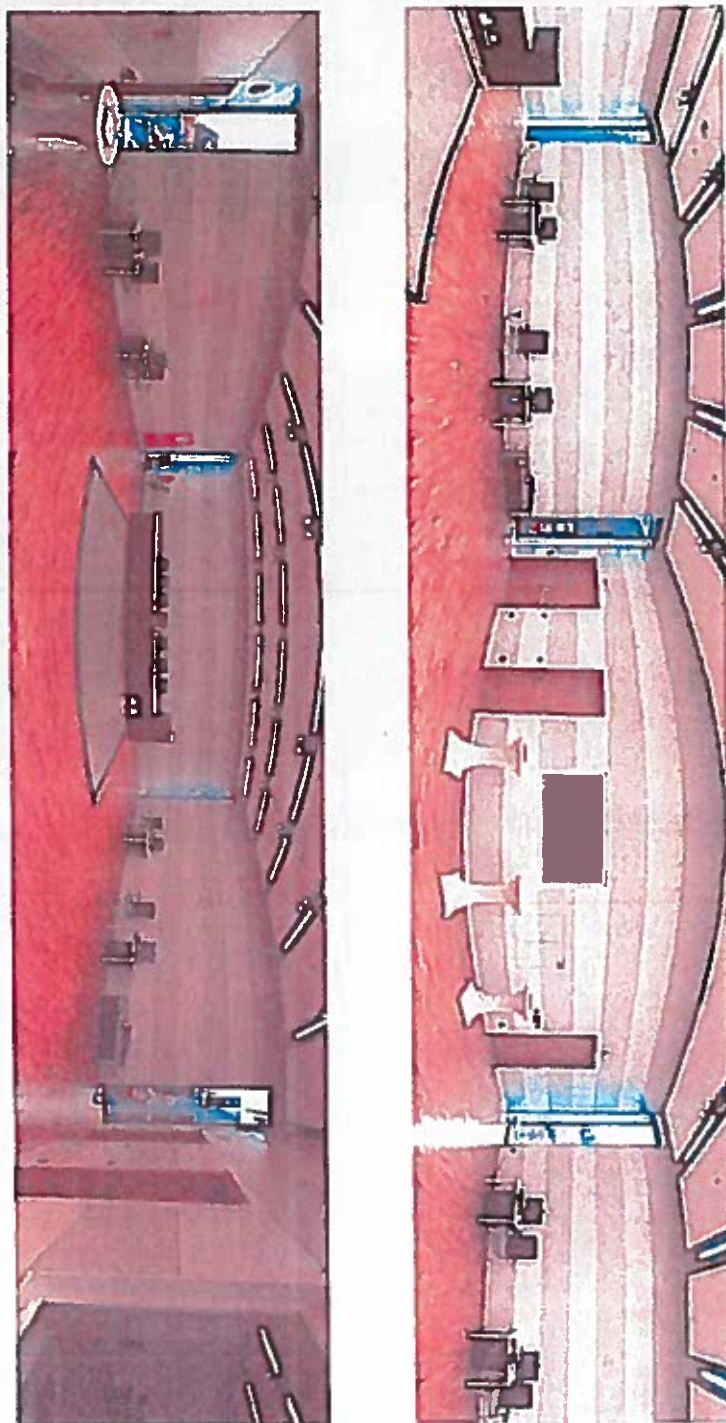
Dodavatel provede školení na instalovaný celek v minimálním rozsahu třech pracovních dnů pracovníkům správy údržby objektu a pracovníkům IT technické podpory (maximálně 10 osob).

REQ-015658/A

Dodavatel pro uvedenou dobu záruky dle smlouvy zajistí přístup k telefonické podpoře v pracovní dny od 9:00 do 15:00 pro vybrané pracovníky údržby a IT technické podpory (maximálně 2 osoby).

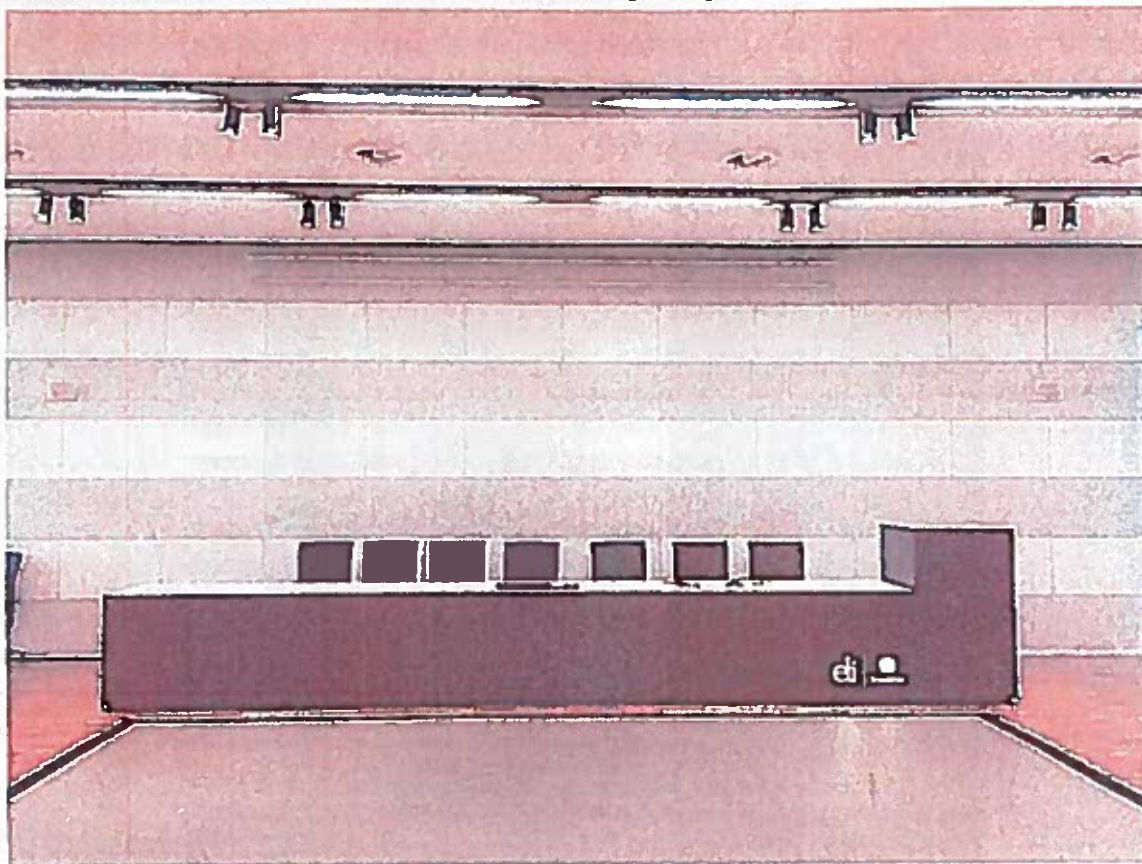
## 7. Příloha č. 1

### 7.1. Obrazová dokumentace stávajícího stavu (Obr. 1a, 1b)



Obr. 1a a 1b – Panoramatické pohledy na sál.

## 7.2. Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího (Obr. 2)



Obr 2. – Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího.

### 7.3. Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího (Obr. 3)



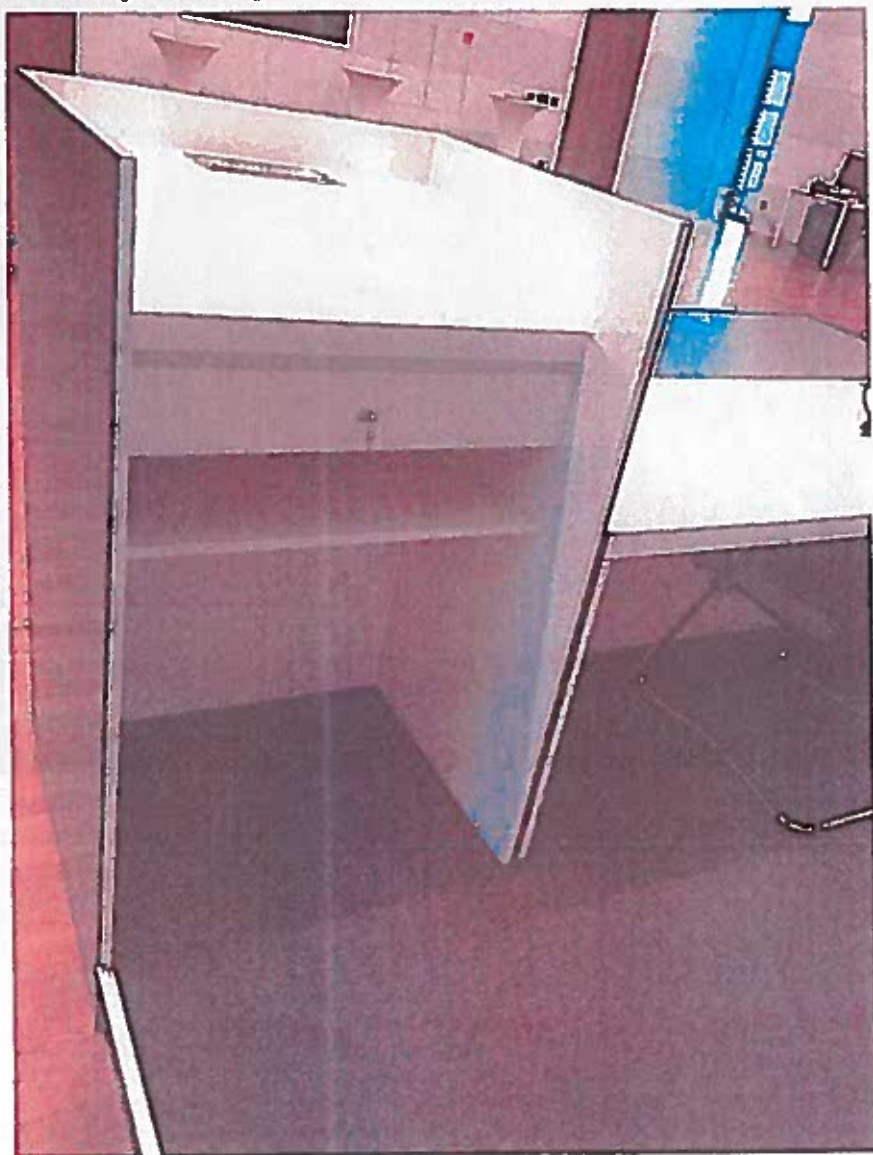
Obr. 3 – Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího.

#### 7.4. Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího (Obr. 4)



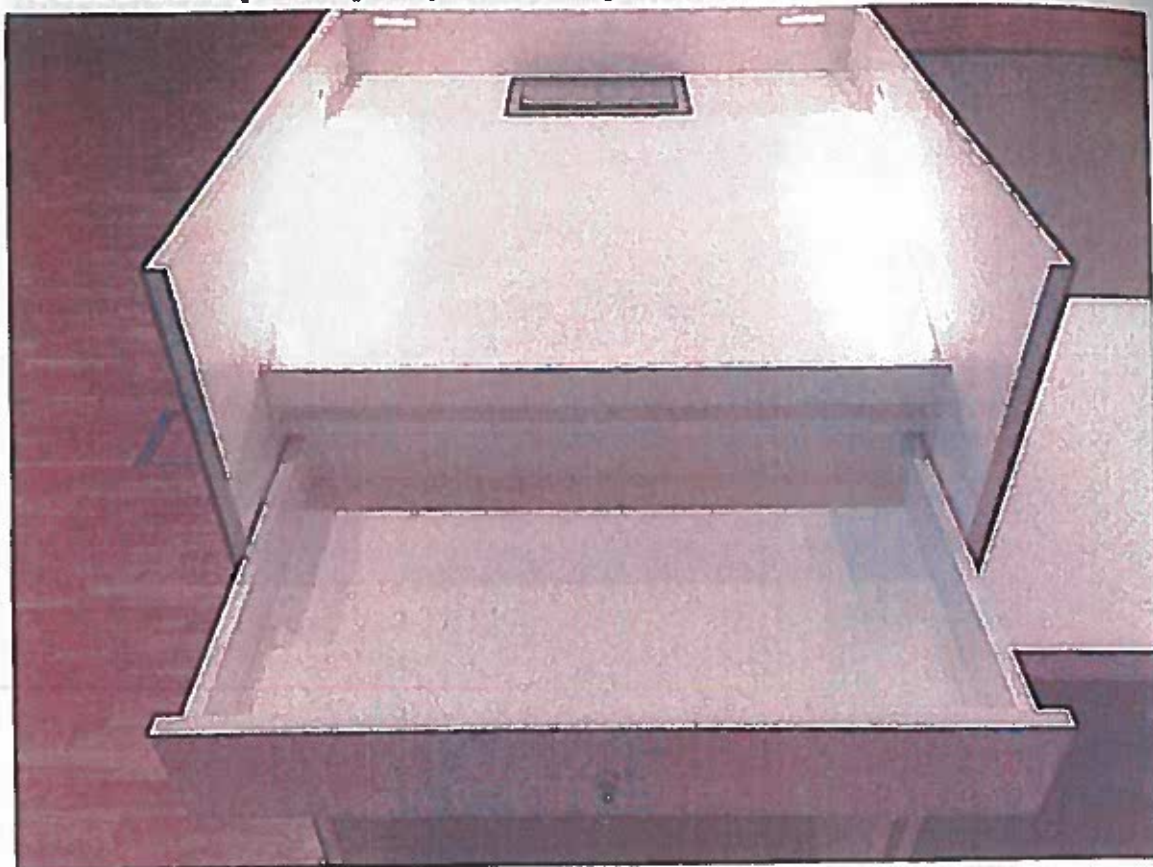
Obr. 4 – Pohled na katedru s pultem pro přednášejícího.

### 7.5. Detail pultu pro přednášejícího s možností zabudování dotykového panelu a uložení kabeláží a dalšího AV vybavení (Obr. 5)



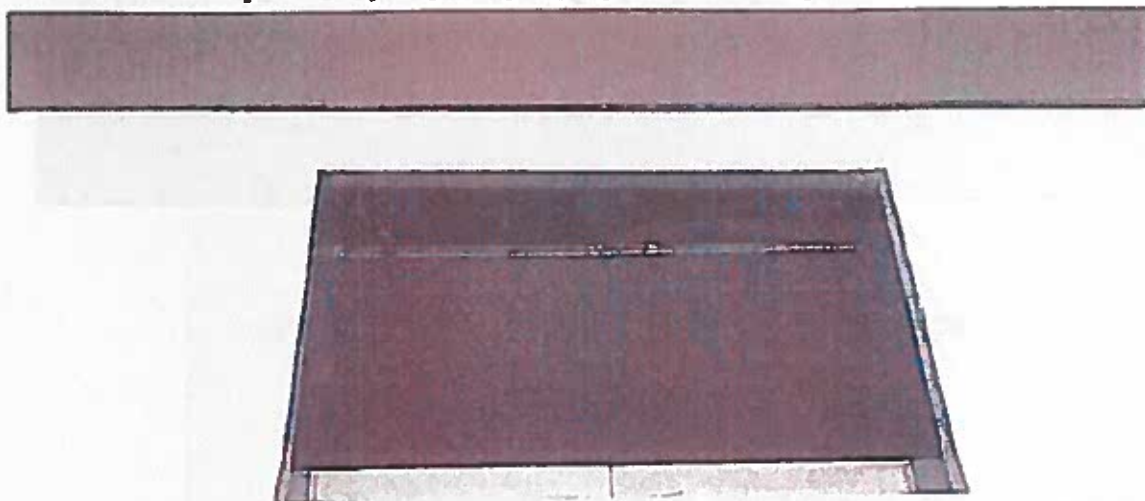
Obr. 5 – Detail pultu pro přednášejícího s možností zabudování dotykového panelu a uložení kabeláží a dalšího AV vybavení.

## 7.6. Detail pultu pro přednášejícího (Obr. 6)



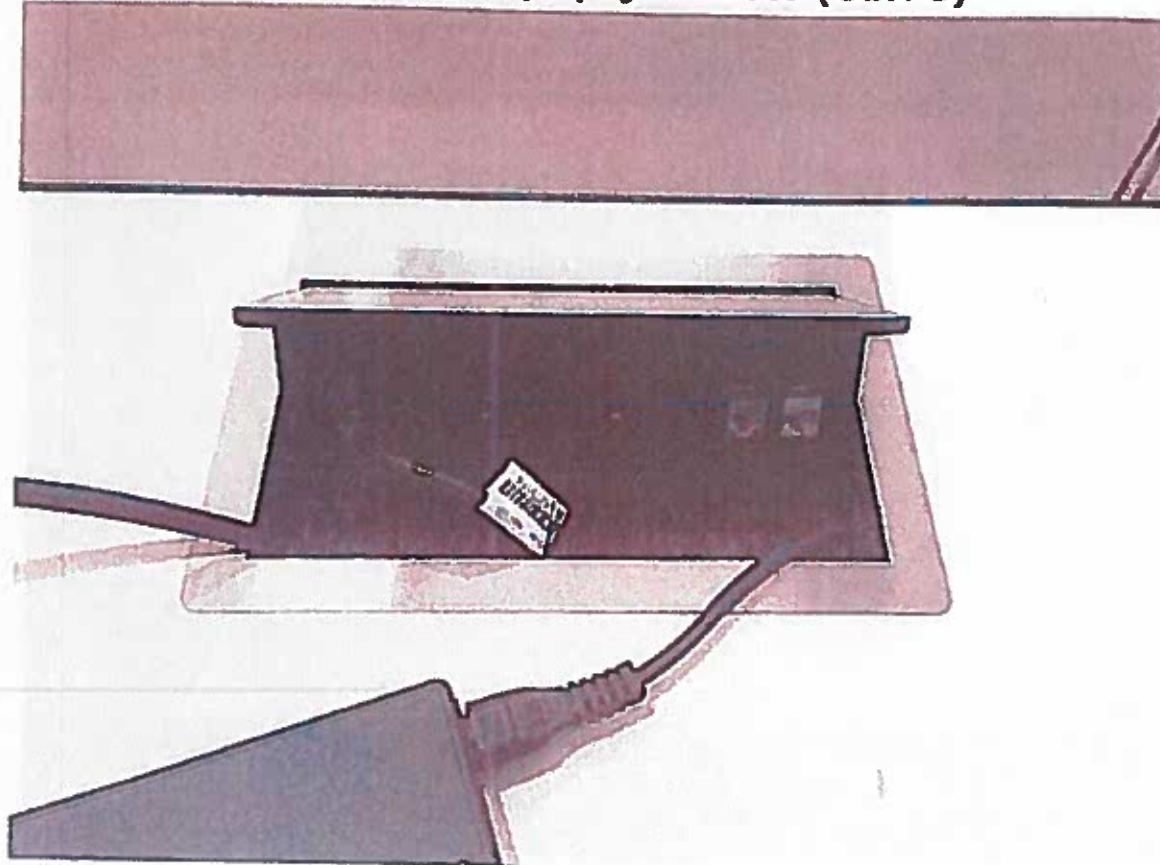
Obr. 6 - Detail pultu pro přednášejícího.

### 7.7. Detail prostupu pro přípojnÉ místo (Obr. 7)



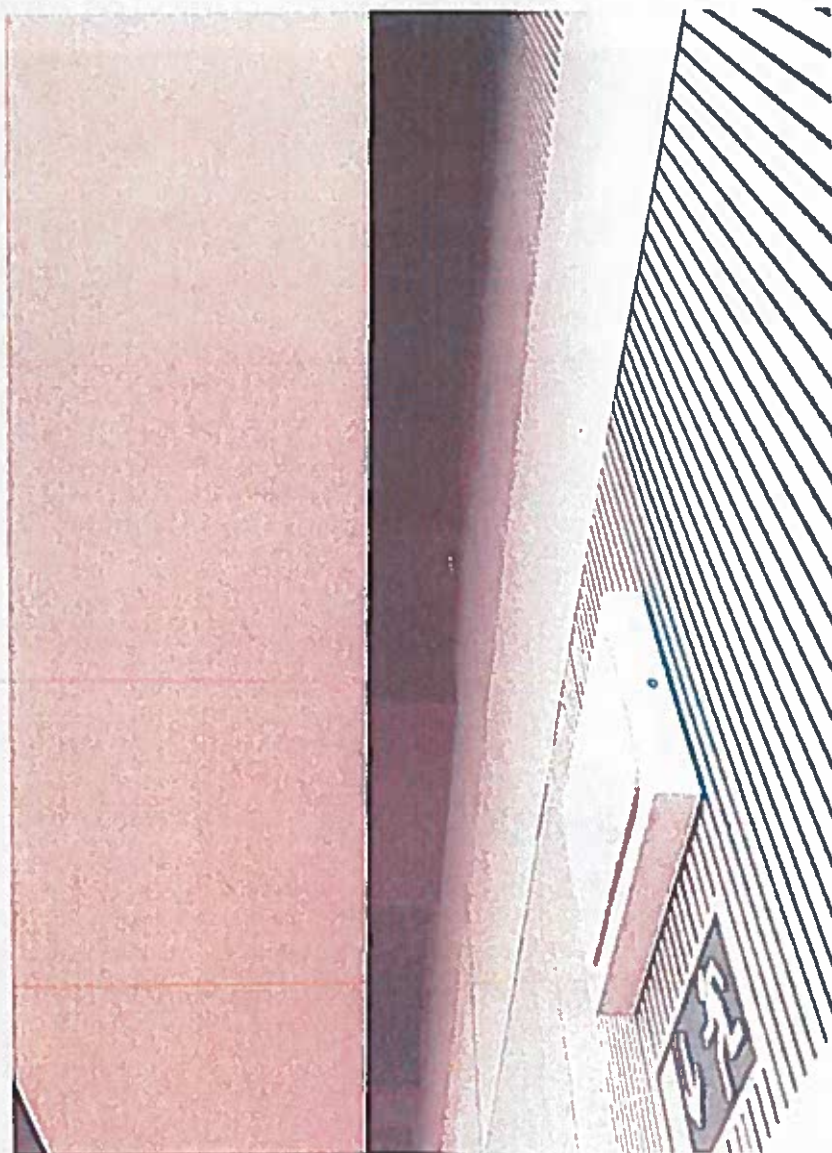
*Obr. 7 – Detail prostupu pro přípojnÉ místo.*

### 7.8. Detail prostupu pro přípojné místo (Obr. 8)



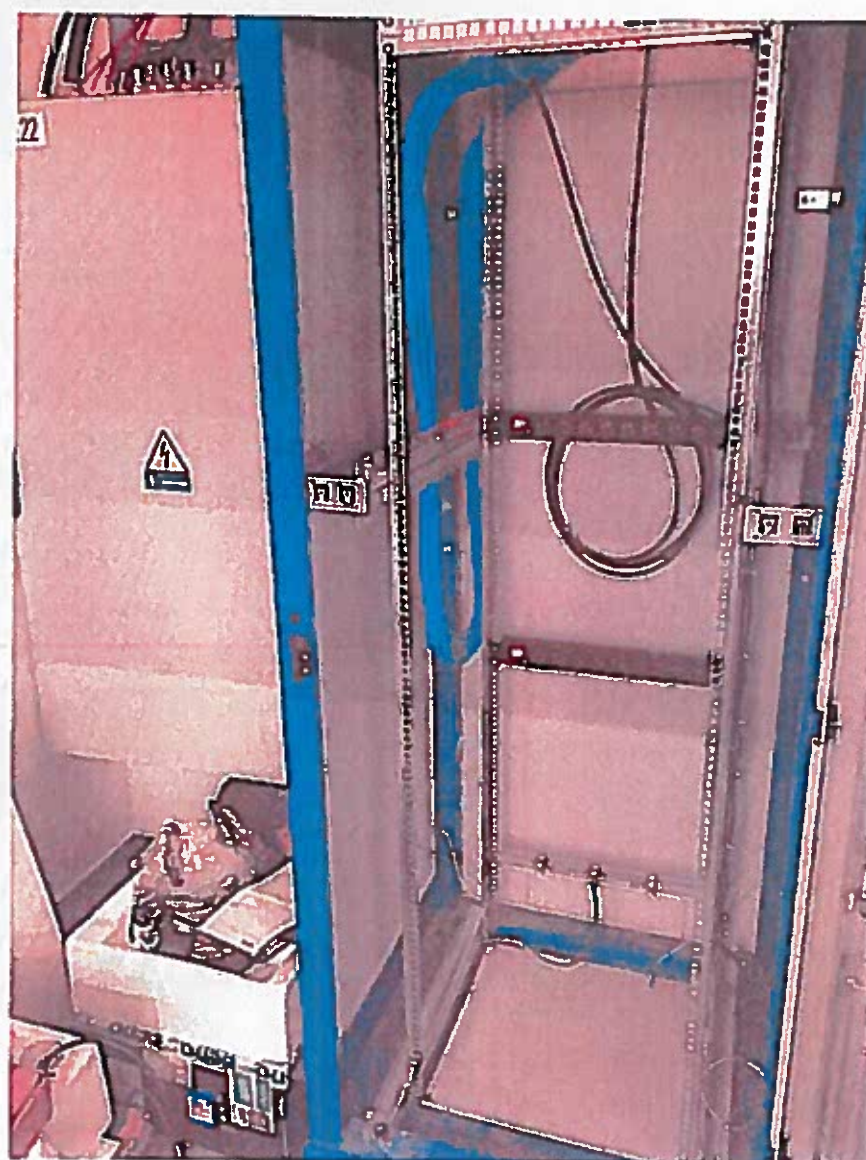
Obr. 8 – Detail prostupu pro přípojn $\acute$ e m $\acute$ sto (st $\acute$ avaj $\acute$ c $\acute$  m $\acute$ sto bude vyjmuto).

### 7.9. Detail odnímatelného obložení (Obr. 9)



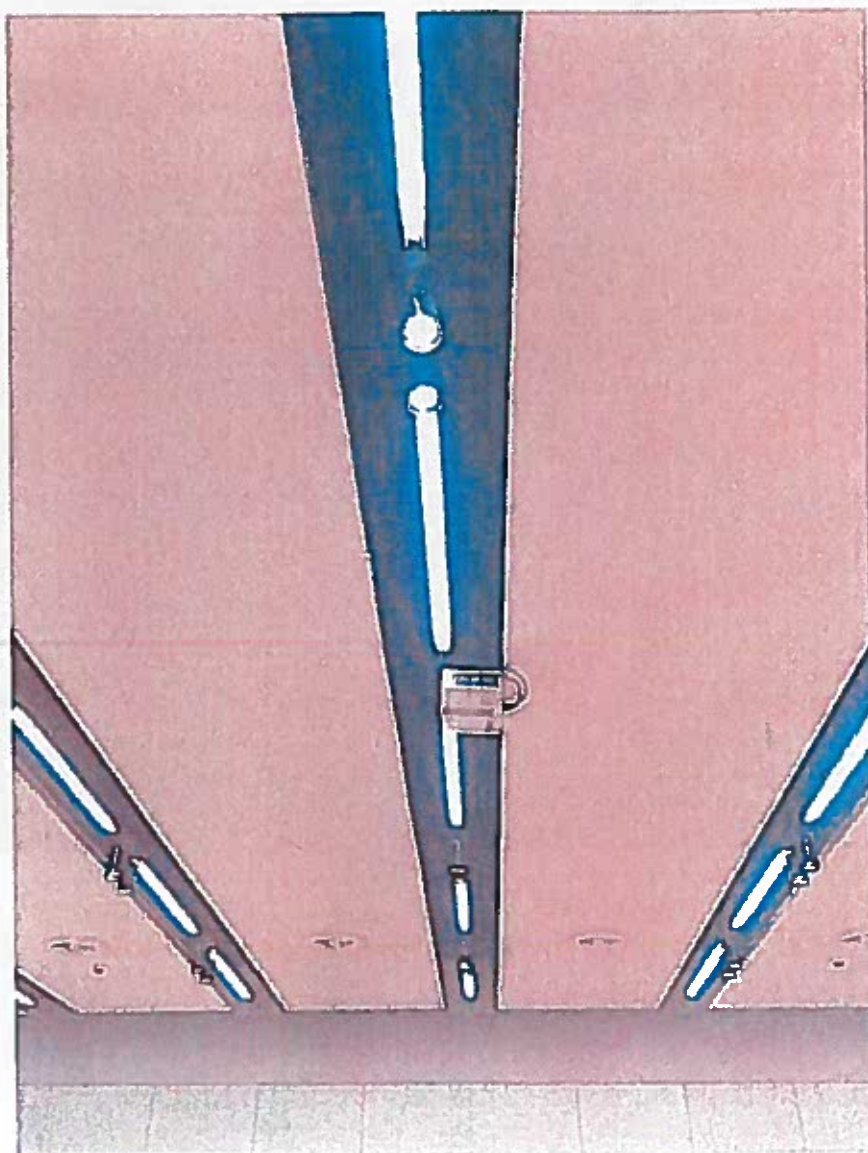
Obr. 9 – Detail odnímatelného obložení.

### 7.10. Příprava racku a napájení pro umístění technických komponent sálu v místnosti režie (Obr. 10)



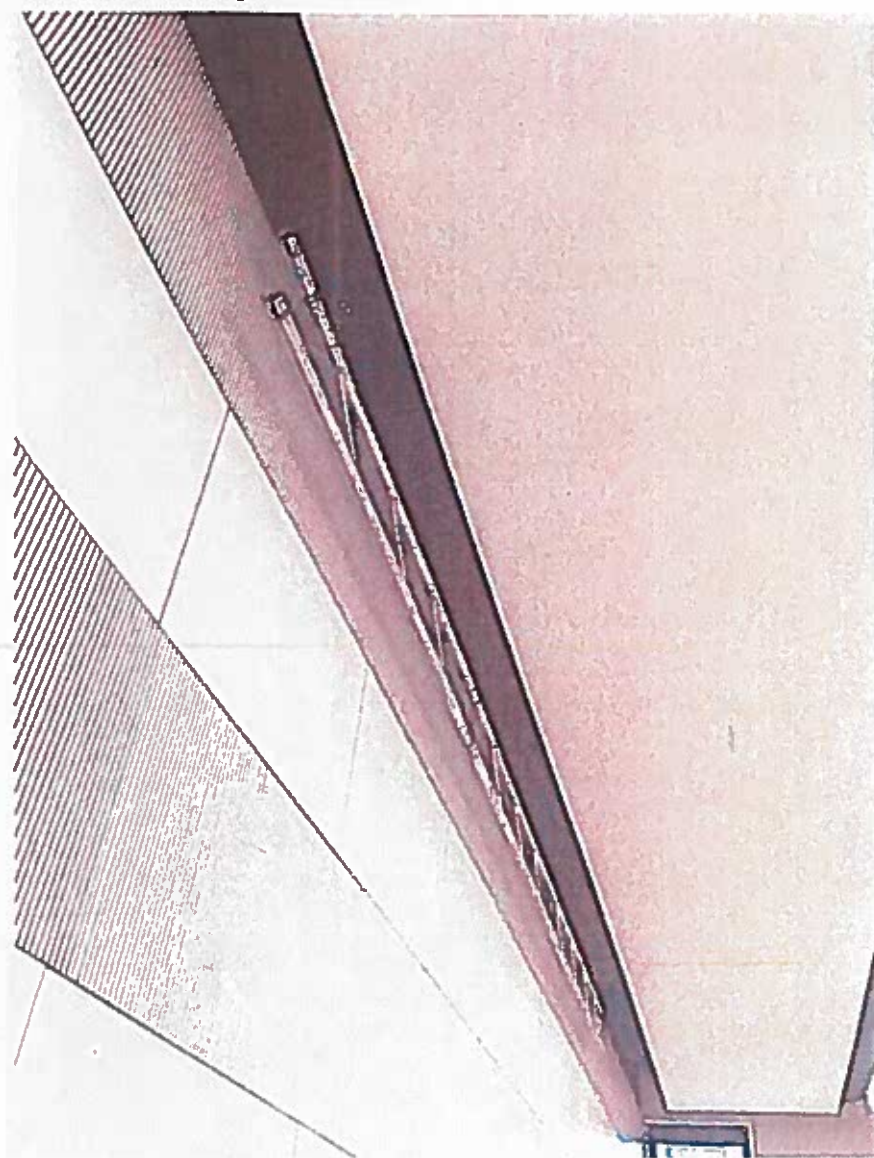
Obr. 10 – Příprava racku a napájení pro umístění technických komponent sálu v místnosti režie (technická místnost).

**7.11. Detail svítidel a podhledu s možností prostupu pro umístění kotvení projektorů (Obr. 11)**



*Obr. 11 – Detail svítidel a podhledu s možností prostupu pro umístění kotvení projektorů.*

### 7.12. Detail pro umístění elektrického stahovatelného plátna (Obr. 12)



*Obr. 12 – Detail pro umístění elektrického stahovatelného plátna (kovová konstrukce je odnímatelná).*

**7.13. Detail místa v katedře s možností využitá zdvojené podlahy (Obr. 13)**



*Obr. 13 – Detail místa v katedře s možností využitá zdvojené podlahy.*



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

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
VĚDE A TĚLTVRNOVOSTI

## **PŘÍLOHA 2 CENOVÁ TABULKA**

| kód položky                              | název                                 | popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RSD REQ                     | typové označení a<br>výběr                               | množství<br>jednotka | KZ / jednotka bez<br>DPH | počet | součástí nabídky<br>musí být<br>produktový list | cena celkem / Kč bez DPH |
|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| AV TECHNICKÁ - EU SO.01: Konferenční sál |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| Projektor                                |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.01                                   | Datový projektor                      | Bezlamповý a bezfiltrový projektor s připojením HDBaseT. Zařízení musí pracovat s technologií laserových diod a 1chlip DLP minimálně 0,65" nebo minimálně 0,95" 3LCD technologii. Zařízení musí splnit minimálně 6500 ANSI lm bílého a barevného světelného výkonu a minimální kontrastní poměr 8000:1. Minimální parametry: rozlišení 1920x1200dpi, poměr obrazu: 16:10. Životnost světelného zdroje min. 20 000 hodin a to bez nutnosti výměny lampy a čistění filtru. Všechny posuvy objektivy, digitální Link možnost okamžitého vypnutí a zapnutí projektoru ON/OFF bez čekání na zahřátí lampy, nízká spotřeba energie. Kompatibilní s HDBaseT produkty. Minimální konfigurace: DVI-D IN, HDMI IN, VIDEO IN, VGA IN, AUDIO IN, AUDIO OUT, HDBaseT IN, SERIAL IN. Motoricky ovládané ostření a zoomování. | REQ-01549/A - REQ-015526/A  | Panasonic PT-CE700L                                      | ks                   | 297 350 Kč               | 2     | ANO                                             | 594 700 Kč               |
| AV1.02                                   | Volitelný objektív                    | Volitelný objektív 3,6-5,4,1 pro výše uvedený datový projektor. Pro obraz 3:4 4000mm formátu 16:10 na vzdálenost 6 nebo 8 metrů. Kompatibilní s výše uvedeným projektorem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REQ-015511/A                | ET-CE250                                                 | ks                   | 44 028 Kč                | 2     | NE                                              | 88 056 Kč                |
| AV1.03                                   | Stropní držák                         | Držák pro projektor, kotvený do pevné stropní konstrukce skrze podhled, možnost rektifikace natočení projektoru ve všech směrech. Barva černá nebo bílá, vedení kabeláže uvnitř držáku. Délka tyče max. 2000mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REQ-015522/A - REQ-015526/A | rot. podlaha AVMEDIA držák uni-stropní                   | ks                   | 2 167 Kč                 | 2     | NE                                              | 4 333 Kč                 |
| AV1.04                                   | Projekční plátno                      | Elektrická projekční plocha určená pro vestavbu do podhledového stropu. Projekční povrch matný bílý se ziskem 1.0 a pozorovacím úhlem 120°. Rozměr plátna minimálně 850x3000mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REQ-015527/A - REQ-015541/A | MPV Macvision 36 TactForm, vč. rukojeti do rostru stropu | ks                   | 220 667 Kč               | 1     | ANO                                             | 220 667 Kč               |
| AV1.05                                   | Stavební výměna                       | Stavební výměna pro rekonstrukci elektrické plátno. Výměna bude umožňovat kotvení elektrického podhledového plátna pod VZT ranový v podhledu (plátno je kotveno v krajích pozicích). Hliníková/kovová konstrukce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015540/A                | Vlastní šablona AV MEDIA                                 | ks                   | 10 000 Kč                | 1     | NE                                              | 10 000 Kč                |
| Nástěnná tabule                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.06                                   | Tabule                                | Nástěnná bílá magnetická tabule (s x v) 6000 x 1200 mm určená k první montáži na stěnu a k popisu střešatelnými popisky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQ-015542/A - REQ-015549/A | virtuální VUIS                                           | ks                   | 18 489 Kč                | 1     | ANO                                             | 18 489 Kč                |
| AV1.07                                   | Instalace tabule                      | Instalace nástěnné tabule včetně dopravy ze zapůjčeného do obědu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015545/A - REQ-015546/A | Vlastní šablona AV MEDIA                                 | kpl                  | 15 385 Kč                | 1     | NE                                              | 15 385 Kč                |
| Ozvučení                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.08                                   | Odposlouchovací reproduktory řeže     | Sestava aktivních poslechových reproduktorů s minimální konfigurací: 5,25" + 0,75" reproduktor, 2x35W, 80Hz - 20 kHz, vstup XLR, Jack 6,3 a RCA, cena za pár                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015550/A                | JBL CONTROL 2PS/130                                      | kpl                  | 5 308 Kč                 | 1     | NE                                              | 5 308 Kč                 |
| AV1.09                                   | Eliminátor zpětné vazby               | Jednotlivý eliminátor zpětné vazby s řázkovým posunem, digitální zpracování signálu, vhodné pro akustický národní prostředí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015551/A                | JBL CB 118/48/00                                         | ks                   | 10 072 Kč                | 2     | NE                                              | 20 143 Kč                |
| AV1.10                                   | Reproduktory A                        | Passivní sloupová line-array reproduktora s minimální konfigurací: 8x1" + 4x2,25", 500W / 8Q, 45 Hz - 310 Hz, max. citlivost SPL 87 dB, rozměry do 700x260x465 mm, systémová EQ, vč. nastavení držáku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-014109/A                | JBL CB 701W                                              | ks                   | 24 915 Kč                | 2     | ANO                                             | 29 830 Kč                |
| AV1.11                                   | Reproduktory B                        | Passivní sloupová line-array reproduktora s minimální konfigurací: 8x1" + 4x2,25", 500W / 8Q, 60 Hz - 16 kHz, polární 150°x20° HxV, citlivost SPL 87 dB, rozměry do 950x200x250 mm, systémová EQ, vč. polochozového nastavení držáku 260° do strany a 45° nahoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | REQ-015552/A                | JBL CB 701W                                              | ks                   | 26 310 Kč                | 2     | ANO                                             | 52 620 Kč                |
| AV1.12                                   | Koncový zesilovač                     | Koncový zesilovač + DSP procesor, s minimální konfigurací: 2x 1200W - 4Q, přesety pro sloupové reproduktory, nastavení EQ, propust, limitace a zpoždění, LCD panel, LED indikace stavu, symetrické vstupy, symetrické preamp. výstupy, výstupní konektory Speaker, spinový zesilovač a zdroj, výška každého zařízení max 2U.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015554/A                | CROWN XT4002                                             | ks                   | 20 116 Kč                | 1     | NE                                              | 20 116 Kč                |
| AV1.13                                   | UHF bezdrátový set A                  | UHF bezdrátový set - ruční mikrofon s mikrofonní vložkou, superkardioidní charakteristika, mikrofonní klipsa. Minimální konfigurace: rozsah 70Hz-18 kHz, přenosná páma v rozmezí 516 - 700 MHz, šířka pásma min. 30 MHz, diverzní přijímač, předladitelné frekvence - min. 960 systémových možností, 19" rack uchycení, výkon výstupu minimálně 30 mW, provoz minimálně 8 hodin, max. 2x AA baterie, IR nastavení výšleď -> přijímač, napájení po anténním kabelu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015555/A                | AKG W415 470D5                                           | kpl                  | 8 565 Kč                 | 4     | ANO                                             | 34 261 Kč                |
| AV1.14                                   | UHF bezdrátový set B                  | UHF bezdrátový set - ruční mikrofon s kardioidní nebo superkardioidní charakteristikou. Minimální konfigurace: rozsah 35Hz-18 kHz, přenosná páma v rozmezí 516 - 700 MHz, šířka pásma min. 30 MHz, diverzní přijímač, předladitelné frekvence - min. 960 systémových možností, 19" rack uchycení, výkon výstupu minimálně 30 mW, provoz minimálně 8 hodin, max. 2x AA baterie, IR nastavení výšleď -> přijímač, napájení po anténním kabelu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015556/A                | AKG W415 470CS44                                         | kpl                  | 10 005 Kč                | 4     | ANO                                             | 40 022 Kč                |
| AV1.15                                   | Aktivní směrová anténa                | Externí všesměrová anténa se zesilovačem min. +10dB, s minimální konfigurací: 516 - 700 MHz, výstup BNC, 20 ohm, dosáhne vč. klipsy pro připevnění na drák                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REQ-015557/A                | AKG BA400B                                               | ks                   | 2 889 Kč                 | 2     | NE                                              | 5 778 Kč                 |
| AV1.16                                   | Držák pro upevnění antény             | Držák pro upevnění externí antény. Barva černá nebo bílá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REQ-015558/A                | KAM211A                                                  | ks                   | 314 Kč                   | 2     | NE                                              | 628 Kč                   |
| AV1.17                                   | Antenní rozbočovač                    | Antenní rozbočovač s minimální konfigurací: 2x 1:4, aktivní, vč. napájení přijímač po ant. kabelu, min. 516 - 700 MHz, impedance 50 Ω, 19" držák, napájecí zdroj, výška 1U.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015559/A                | AKG AP4                                                  | ks                   | 11 875 Kč                | 1     | NE                                              | 11 875 Kč                |
| AV1.18                                   | Propojovací kabel                     | Propojovací kabel mezi anténou rozbočovač a přijímač, 50Ω, 2x BNC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REQ-015560/A                | AKG PAC                                                  | ks                   | 385 Kč                   | 6     | NE                                              | 2 309 Kč                 |
| AV1.19                                   | Mikrofonní stativ                     | Mikrofonní stativ s ramenem. Nastavitelná výška minimální rozměr 950-1600 mm, rameno s nastavitelnou délkou minimálně 470 - 690 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | REQ-015561/A                | KAM2019                                                  | ks                   | 955 Kč                   | 2     | NE                                              | 1 911 Kč                 |
| AV1.20                                   | Stoň stojánek                         | Stoň stojánek s nastavením pro bezdrátový mikrofon. Výška 150-180 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-015562/A                | KAM212                                                   | ks                   | 430 Kč                   | 2     | NE                                              | 861 Kč                   |
| AV1.21                                   | Mikrofonní modul - ručový mikrofon    | Mikrofonní modul kondenzátorový, úže směrová (šalová) superkardioidní charakteristika, 40 Hz - 20 kHz, průměr 18-23 mm, max. SPL / 1 kHz - 124 - 125 dB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQ-015563/A                | SENNHEISER ME66                                          | ks                   | 3 003 Kč                 | 2     | NE                                              | 7 607 Kč                 |
| AV1.22                                   | Napájecí modul - ručový mikrofon      | Napájecí část pro mikrofonní modul, Phantom 12-48V, 40 Hz - 20 kHz, průměr 18-23 mm, výstup M3XLR, vč. upevňovací klipsy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REQ-015564/A                | SENNHEISER KSP                                           | ks                   | 3 400 Kč                 | 2     | NE                                              | 6 801 Kč                 |
| AV1.23                                   | Držák pro upevnění ručového mikrofonu | Nástěnný držák pro upevnění ručového mikrofonu, ze stropu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REQ-015565/A                | KAM221A                                                  | ks                   | 314 Kč                   | 2     | NE                                              | 628 Kč                   |
| AV1.24                                   | Mikrofon řečník pult - vložka         | Vyměnitelná mikrofonní vložka (ofšek) s minimálními parametry 50Hz - 20 kHz, hyperkardioidní charakteristika, Phantom 12-48V, směrovost cca 95°, optimální vzdálenost od řečníka v minimální rozměru 0,3 - 0,9 m, ručové použití 2 - 4 m, rozměry max. 14 x 20mm, vč. větrné ochrany.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-015566/A                | AKG CK33                                                 | ks                   | 2 425 Kč                 | 1     | NE                                              | 2 425 Kč                 |
| AV1.25                                   | Mikrofon řečník pult - držák          | Ohebný mikrofonní držák pro mikrofonní vložku, 480 - 600 mm ukončený konektorem M3XLR, Phantom 12-48V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REQ-015567/A                | AKG GN501SP                                              | ks                   | 4 868 Kč                 | 1     | NE                                              | 4 868 Kč                 |
| AV1.26                                   | Mikrofon řečník pult - stojan         | Odrůžený držák do stolu pro mikrofon a mikrofonní držák.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQ-015568/A                | AKG H500                                                 | ks                   | 568 Kč                   | 1     | NE                                              | 568 Kč                   |
| AV1.27                                   | Audio směrní matice                   | Mixážní matice s digitálními signálovými processingem, 20 vstupů / 16 výstupů, min. 10 vstupů s mikrofonní úrovní, digitální sběrnice s min. 42 zvukovými kanály, Ethernet přístup pro nastavení, kontrolu a monitoring, RS-232 pro řízení, výška max 2U s montáží do rack skříně.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REQ-015569/A                | BSS Soundmixer RBUS10, BSS SW BLUEB + BLUE061            | ks                   | 67 014 Kč                | 1     | NE                                              | 67 014 Kč                |
| Kamerový systém                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.28                                   | Kamera                                | Otočná barevná PTZ (Pan-Tilt-Zoom) kamera s minimální konfigurací: Full HD 1080p, 20x optický zoom (F 1.6 až 2.8), 850 TV řádků, 3k, vyvážení bílé. Výstupní formáty HD: 1080/50i, 720/50p, SD: 576/50i. Výstup DVI-I, ovládání RS 232/422, možnost ovládání pomocí řídicího systému.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-015570/A                | Panasonic AW-HE40H                                       | ks                   | 68 128 Kč                | 2     | ANO                                             | 136 256 Kč               |
| AV1.29                                   | Police                                | Držák pro kameru musí být v kovovém provedení, barva šedá/bílá/černá pro stropní nebo nástěnnou montáž.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REQ-015571/A                | stě. podlaha AVMEDIA držák uni-stropní                   | ks                   | 1 910 Kč                 | 2     | NE                                              | 3 820 Kč                 |
| Řídicí systém                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.30                                   | Dotykový panel sál                    | Dotykový panel drátový vestavný. Minimální technické parametry panelu: úhlopříčka 7" 16:9, rozlišení minimálně 800x600, minimálně 18-ti barev, dotykový TFT displej a LED podsvícení, LED indikátory pro rezervní systém, MP3 a WAV zvukových souborů, podpora MPEGS videa souborů až do rozlišení 1280x720p, vestavné reproduktory a mikrofon, připojení k systému pomocí LAN, napájení přes PoE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REQ-015572/A                | AMX M50T01L + inst. mont. trubice                        | ks                   | 29 886 Kč                | 1     | NE                                              | 29 886 Kč                |
| AV1.31                                   | SW pro PC řeže                        | Aplikace pro emulaci dotykového panelu na PC. Kompatibilní s Windows 7 a vyšší. Licence (3ks) přísluší každému jednotlivému zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-015573/A                | IRIDIUM SW AMX DEV                                       | ks                   | 9 244 Kč                 | 1     | NE                                              | 9 244 Kč                 |
| AV1.32                                   | Vybalení NN rozvaděče - řídicí systém | Datový převodník s RS232 na RS485, automatický poloautomatický provoz, indikace směru přenosu, snadná instalace, malé rozměry, velikost 2 DIN pozice, komunikace s ostatními podřízenými řídicími jednotkami v NN rozvaděči.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015574/A                | APOLLO ART PE125                                         | ks                   | 2 273 Kč                 | 1     | NE                                              | 2 273 Kč                 |
| AV1.33                                   | Vybalení NN rozvaděče - řídicí systém | Reléová jednotka pro spínání zátěží do 10A, minimálně 6 nezávislých bezpečnostních předpisných výstupů, řízení po sběrnici a externí tlačítka, programovatelné parametry pro každé relé (odezva na vstup, zpoždění zapnutí/vypnutí, paměť, sekvence pro ovládání motorů), indikace napájení a stavu relé, snadná montáž, velikost 6 DIN pozic, montáž na DIN lištu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | REQ-015575/A                | APOLLO ART PE610                                         | ks                   | 5 463 Kč                 | 3     | NE                                              | 16 390 Kč                |
| AV1.34                                   | Vybalení NN rozvaděče - řídicí systém | Stimulační jednotka, možnost rozdělení 64 stímatelných předřadníků zařvek na jedné sběrnici až na 15 nezávislých skupin, kompatibilní s předřadníky DALI, řízení všech skupin po sběrnici a dvou z nich i externími tlačítky, programovatelné parametry (odezva na vstup, min. max. hodnota výstupního napětí, rychlost stírnídní), indikace výstupní úrovně, a zkratované sběrnice k zařvkám, snadná montáž, velikost 4 DIN pozic, montáž na DIN lištu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQ-015576/A                | APOLLO ART PE150                                         | ks                   | 4 829 Kč                 | 2     | NE                                              | 9 658 Kč                 |
| AV1.35                                   | Vybalení NN rozvaděče - řídicí systém | Odrůsovací jednotka pro napětí do 275V, minimálně 3 RC odrůsovací členy pro spínání motorů, snadná montáž, velikost 3 DIN pozice, montáž na DIN lištu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REQ-015577/A                | APOLLO ART PE103                                         | ks                   | 1 220 Kč                 | 1     | NE                                              | 1 220 Kč                 |
| Zobrazovače                              |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.36                                   | Interaktivní prezentační displej      | 23,5" - 24,5" Interaktivní LCD displej s možností ovládat počítačovou aplikaci dotykem pera, možnost vypoštění panelůnek do libovolné počítačové aplikace. Minimální parametry: nativní rozlišení 1080p (16:9), vstup/výstup DVI-I, podsvícená tlačítka, interaktivní displej podporuje i zobrazování ve formátech 16:10 a 4:3. USB 2.0 port pro připojení periferních zařízení. Montáž a zabudování do připravené katedry s prostorem k tomu určeným.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REQ-015578/A                | Smart POIUM 10524 + SW prostředí                         | ks                   | 43 059 Kč                | 1     | ANO                                             | 43 059 Kč                |
| AV1.37                                   | Náhléové monitory řeže                | LCD monitor 24" LED, IPS panel. Minimální konfigurace: poměr stran 16:10, 1000:1, 300cd/m2, 8ms, rozlišení 1920x1200 FullHD, TCO, DVI, DisplayPort, USB Hub.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015579/A                | 24" NEC MultiSync LED EA347PM6                           | ks                   | 6 693 Kč                 | 2     | NE                                              | 13 385 Kč                |
| Zdroje signálu                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                                          |                      |                          |       |                                                 |                          |
| AV1.38                                   | Stoň vizualizér                       | Hi-end stoň vizualizér dokumentační kamera s minimální konfigurací: rozlišení Full HD 1920x1080px, snímání frekvence 30 snímků/s, minimálně 14x optický zoom + minimálně 2x digitální zoom, ostření automatické a ruční, automatické vyvážení bílé, horri osvětlení, podlážka zamezující odskákům, pneumatické rameno. Připojení USB, HDMI, VGA, RS 232, LAN. Digitální funkce: zmrazení obrazu, rotace, uložení obrazu - minimálně 1 snímek, redukce šumu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015580/A                | WOLFVISION 2E-BLUEVISION                                 | ks                   | 91 041 Kč                | 1     | ANO                                             | 91 041 Kč                |
| AV1.39                                   | Podsvětlovací podlážka                | Velikost předlohy minimálně: 300 x 210 mm, světelný zdroj s životností minimálně 5500 hodin, barevná teplota 3200 K. Napájecí zdroj: 12V DC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015581/A                | Wolfvision LB-9                                          | ks                   | 7 353 Kč                 | 1     | NE                                              | 7 353 Kč                 |
| AV1.40                                   | PC prezentační katedra                | Minimální konfigurace: procesor 4 jádra, 4 vlákná, 3,3-3,7 GHz, 6 MB cache, operační paměť 4 GB (DDR3), grafická karta umožňující dva nezávislé nastavitelné grafické výstupy s rozlišením minimálně 1920x1080, úložný soubor minimálně 500 GB, pevný disk 500 GB (7.200 RPM), optická mechanika DVD-RW DL, 4x Gigabit, minimálně 6x USB 2.0, 1x RS-232, bezdrátový myš a klávesnice, provedení SFF, operační systém Windows 7 Professional CZ 64-bit nebo vyšší.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015582/A                | HP ProDesk 600 G2 SFF 20100513                           | kpl                  | 17 989 Kč                | 1     | NE                                              | 17 989 Kč                |
| AV1.41                                   | PC řeže                               | Minimální konfigurace: procesor 4 jádra, 4 vlákná, 3,3-3,7 GHz, 6 MB cache, operační paměť 4 GB (DDR3), grafická karta umožňující dva nezávislé nastavitelné grafické výstupy s rozlišením minimálně 1920x1080, úložný soubor minimálně 500 GB, pevný disk 500 GB (7.200 RPM), optická mechanika DVD-RW DL, 4x Gigabit, minimálně 6x USB 2.0, 1x RS-232, bezdrátový myš a klávesnice, provedení SFF, operační systém Windows 7 Professional CZ 64-bit nebo vyšší.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015583/A                | HP ProDesk 600 G2 SFF 20100513                           | kpl                  | 17 989 Kč                | 1     | NE                                              | 17 989 Kč                |
| AV1.42                                   | Připojné místo řečník pult            | Vestavné připojné místo do pultu obsahující: 1x230V, 1xLAN, 1xVGA/audio, USB, 1xHDMI, konektory (kabely) budou uchovávat pod vlnem, černé nebo bílé provedení, signálové konektory budou řečeny jako protahovací kabely, USB a 230V konektory budou pevné, vodící kabelové přídsochky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-015584/A                | Panasonic C-41N1-A (Vč. USB)                             | ks                   | 15 000 Kč                | 1     | NE                                              | 15 000 Kč                |

|                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                     |     |            |     |     |            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|-----|------------|
| AV1.43                | Připojení místa katedry                                     | Vestavěné přípojné místo do katedry obsahující: 1x230V, 1xLAN, 1xVGA/audio, 1xHDMI, konektory (kabely) budou uchovány pod víkem, černé nebo bílé provedení, signálové konektory budou řešeny jako protahovací kabely, 230V konektory budou povinné, vodící kabelové průchody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQ-015585/A | Parconnect-ia C-LINK-AJ (VLC-USB)                                                                   | ks  | 15 000 Kč  | 1   | NE  | 15 000 Kč  |
| AV1.44                | SSD rekordér                                                | Kartový rekordér s minimální konfigurací: vstup 2x HDMI + SPDIF, Coiled, S-video, MPEG-4 h.264 kódování, 4 typy kvality záznamu, záznam na SD nebo zabudovaný interní disk o minimální kapacitě 80GB HDD, HDMI výstup podpora 1080i rozlišení, RS232 konektor pro řízení zajišťující nahrávání z dodaných kamer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015586/A | Extron SMP2512/100GB                                                                                | ks  | 89 500 Kč  | 1   | ANO | 89 500 Kč  |
| Technická rozhraní    |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                     |     |            |     |     |            |
| AV1.45                | Rakovin konstrukce                                          | 19" Racková konstrukce pro osazení do katedry, police, vyřezávací plechy, včetně dalšího příslušenství: cable management, 2x rozvodný panel minimálně 6x230VAC, matice, šrouby, vyřezávací plechy, atd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | REQ-015587/A | Tricon vč. vlastní úpravy                                                                           | kpl | 10 667 Kč  | 1   | NE  | 10 667 Kč  |
| AV1.46                | Vestavní ventilátor                                         | 1x nábytkový vestavní ventilátor, průtok vzduchu minimálně 500 l/min, maximální hlukost 25dB/1m, automatická aktivace                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015588/A | MDLUE Adaptic KACR001                                                                               | ks  | 3 825 Kč   | 1   | NE  | 3 825 Kč   |
| AV1.47                | Rack serverovna                                             | Vybavení 19" rozvaděče 42U příslušenstvím - ventilační jednotky spodní (horní) 220V/60W, 4 ventilátory, termostaty, výrazových profilů, 3x napájecí varíčky 8x230V, matice, šrouby, vyřezávací plechy, atd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REQ-015589/A | Tricon vč. vlastní úpravy                                                                           | kpl | 8 750 Kč   | 1   | NE  | 8 750 Kč   |
| AV1.48                | Modulární maticové přepínač s integrovanou řídící jednotkou | Modulární matice 16x16 s integrovaným kontrolerem a redundantním zdrojem. Přepínání HDMI/HDCP. Zaintegrovaní HDCP do systému - bezproblémové přepínání pro všechny kompatibilní displeje bez zpoždění a bez zásadních omezení. Scalling obrazu - automaticky reaguje na displejem deklarované EDID informace a scaluje video na nejlepší rozlišení a parametry pro daný displej. HDBaseT TP P/O boards - HDCP compliant boards posílají audio, video, řídicí signály, Ethernet a napájení po jednom TP CATx kabelu až na 100 m směrem k matrici switcheru a až na 100 m za matrici switcher. Automatická konverze analogových signálů na digitální signály. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D. Redundantní napájecí zdroj s nezávislou cestou zajišťuje maximální spolehlivost v 24/7 provozu.                                                                    | REQ-015590/A | (AMX)FG101016) AMX ENOVA DGS1600-16C                                                                | ks  | 135 870 Kč | 1   | ANO | 135 870 Kč |
| AV1.49                | Přístupové řídicí systémy                                   | Rozšiřující modul řídicího systému, 2 x RS232, připojení do LAN, napájení PoE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REQ-015591/A | AMX EXRCOM42                                                                                        | ks  | 10 109 Kč  | 4   | NE  | 40 435 Kč  |
| AV1.50                | Modulární matice - rozlišení                                | 4 kanálový HDCP compliant Twisted Pair vstupní board<br>Přijímá audio, řídicí signály, Ethernet a napájení po jednom TP kabelu ze zdrojů signálů vzdálených až 100 m<br>TP kabely: Cat5e, Cat6/6e, Cat6a, Cat7 (UTP, SF/UTP, S/FTP a F/UTP)<br>Podporované rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz, 480i, 576i, 1080i<br>EDID je uživatelsky programovatelný<br>3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D, Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz)                                                                                                                                                                                                                        | REQ-015592/A | (AMX)FG1050570) AMX DGS1600-16C                                                                     | ks  | 35 826 Kč  | 1   | NE  | 35 826 Kč  |
| AV1.51                | Modulární matice - karty                                    | 4 kanálový HDMI a HDCP compliant vstupní board<br>Podporuje HDMI s embedovaným audio, DVI nebo DisplayPort signály<br>Podporované rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz, 480i, 576i, 1080i<br>EDID je uživatelsky programovatelný<br>Vstupní equalizace adaptivní do 30m@225 MHz<br>Zaintegrovaní HDCP do systému - bezproblémové přepínání pro všechny kompatibilní displeje bez zpoždění a bez zásadních omezení. Scalling obrazu - automaticky reaguje na displejem deklarované EDID informace a scaluje video na nejlepší rozlišení a parametry pro daný displej. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D, Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz)                | REQ-015593/A | (AMX)FG1051540) AMX DGS1600-16C                                                                     | ks  | 27 035 Kč  | 1   | NE  | 27 035 Kč  |
| AV1.52                | Modulární matice - karty                                    | 4 kanálový HDBaseT Twisted Pair vstupní board<br>Posílá audio, video, řídicí signály, Ethernet a napájení po jednom TP kabelu k zobrazovačům signálů vzdálených až 100 m<br>TP kabely: Cat5e, Cat6/6e, Cat6a, Cat7 (UTP, SF/UTP, S/FTP a F/UTP)<br>Podporované rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz<br>HDCP Support - Key Management system podporuje až 16 zařízení na každém výstupu nezávisle na zdrojovém zařízení. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D, Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz)                                                                                                                                                             | REQ-015594/A | AMX DGS1600-16C                                                                                     | ks  | 35 826 Kč  | 1   | NE  | 35 826 Kč  |
| AV1.53                | Modulární matice - karty                                    | 4 kanálový HDMI a HDCP compliant vstupní board<br>Podporuje HDMI s embedovaným audio, DVI-D (Single Link With HDMI Cable Adapter) nebo DisplayPort ++ (Input Only, With HDMI Cable Adapter) signály. Podporované integrované scalované rozlišení: 480p - 1920x1200@60 Hz<br>HDCP Support - Key Management system podporuje až 16 zařízení na každém výstupu nezávisle na zdrojovém zařízení. EDID je uživatelsky programovatelný<br>Zaintegrovaní HDCP do systému - bezproblémové přepínání pro všechny kompatibilní displeje bez zpoždění a bez zásadních omezení. 3D Support - Pass Through posledních verzí video formátů včetně 3D a Deep Color (Frame Packing 1080p up to 24Hz, Frame Packing 720p up to 50/60Hz, Frame Packing 1080i up to 50/60Hz, Top-Bottom 1080p up to 24Hz, Top-Bottom 720p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 1080p up to 50/60Hz, Side-by-Side Half 720p up to 50/60Hz) | REQ-015595/A | (AMX)FG1010550) AMX DGS1600-16C                                                                     | ks  | 35 826 Kč  | 1   | NE  | 35 826 Kč  |
| AV1.54                | Modulární matice - karty                                    | 16 kanálový Audio Iner / Extract Board<br>Umožňuje vkládání nebo extrahování audia na prvních 16 vstupů nebo výstupů. Modulární matice podporuje jeden board na vstupní straně a jeden na výstupní. Board umožňuje připojit jednoduché zdroje audio (např. PC audio) přímo do systému a embedovat ho do jakéhokoli výstupu, nebo oběrcen oddělit embedované audio a poslat ho do separátního audiosystému pro distribuci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | REQ-015596/A | (AMX)FG1058705) AMX DGS1600-16C                                                                     | ks  | 21 511 Kč  | 1   | NE  | 21 511 Kč  |
| AV1.55                | Multiformátový transmitter                                  | Multiformátový transmitter pro analogové a digitální audio a video signály včetně HDMI/HDCP, řízení a Ethernet (př. vynechání USB) signály do 100 m vzdálenosti po jednom UTP Twisted Pair kabelu. Může být použit i jako point-to-point řešení spolu s HDMI receiverem. Multiformátový analogový port - podporuje analogové RGBHV, Component, S-Video a Composite signály a digitální HDMI/HDCP. DisplayPort a DVI signály. 3D Support - Pass through, Surround Sound Support<br>USB Support - Poskytuje signály ze vzdálené klávesnice a myši do lokálně připojeného PC/ovládání připojeného zdroje signálu a zobrazovače zařízení pomocí vestavěných IR a RS232 portů                                                                                                                                                                                                                           | REQ-015597/A | (AMX)FG1010311) AMX DE-1X                                                                           | ks  | 18 663 Kč  | 4   | NE  | 74 652 Kč  |
| AV1.56                | Datový switch                                               | Datový switch pro instalaci do racku, pro připojení AV techniky s minimální konfigurací: 24x 10/100/1000 + 2x SFP/SFP+ SM včetně modulu, 24x PoE (power pool 380 W), web management, podpora VLAN (minimálně 4096), rackmount.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REQ-015598/A | Z/KEL GS1920-24HP SFP-LX-10-D-1/2                                                                   | ks  | 17 823 Kč  | 1   | ANO | 13 823 Kč  |
| AV1.57                | Patch panel R445                                            | Patch panel 24 x R445 CAT6 STP bílý 1U.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | REQ-015599/A | Standard IT řada                                                                                    | ks  | 1 667 Kč   | 1   | NE  | 1 667 Kč   |
| AV1.58                | HDMI booster                                                | HDMI booster pro přenos HDMI signálu po standardní kabelu až na vzdálenost 60m od zdroje, podporované rozlišení 1080p.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REQ-015600/A | (EXT)G1271312) Extron HDMI 101+ Gen3                                                                | ks  | 5 289 Kč   | 2   | NE  | 10 578 Kč  |
| AV1.59                | Audio převodník                                             | Audio převodník analogového signálu na digitální S/PdIF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | REQ-015601/A | GT-CA-AUD-2-DIG/ALD                                                                                 | ks  | 1 378 Kč   | 1   | NE  | 1 378 Kč   |
| Stůl pro režii UZ.403 |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                     |     |            |     |     |            |
| AV1.60                | Stůl pro režii                                              | Rozměry pracovní desky 800x1600 mm, výška 800 mm, 4 nohy, pracovní deska stolu je z multiplexové překližky s tloušťkou 20 mm, provedení v bílé barvě, kabelové průchody                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | REQ-015602/A | InterDIMOS s vlastní výbavou                                                                        | ks  | 8 500 Kč   | 1   | NE  | 8 500 Kč   |
| AV kabeláž            |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                     |     |            |     |     |            |
| AV1.61                | VGA kabeláž                                                 | VGA 5x mini-kosadl kabel + 2x stíněný twisted pair pro RGBHV + control DDC signály, Impedance 75 ohm, Útlum db/100m: 28,5/100 MHz, 41,7/200MHz, 60,2/400MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | REQ-015603/A | Instalace stl. AV MEDIA (Tasler, Repu, AudioQuest) TASER C221                                       | m   | 233 Kč     | 4   | NE  | 930 Kč     |
| AV1.62                | Audio kabeláž A                                             | Nesymetrický stíněný audio stereo kabel, 2x 0,25 mm <sup>2</sup> (4,5 x 9,0 mm).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015604/A | TASER C221                                                                                          | m   | 26 Kč      | 20  | NE  | 512 Kč     |
| AV1.63                | Audio kabeláž B                                             | Symetrický stíněný audio mono kabel instalační.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015605/A | TAS C201                                                                                            | m   | 24 Kč      | 300 | NE  | 7 326 Kč   |
| AV1.64                | Audio kabeláž C                                             | Symetrický stíněný audio stereo kabel 2 x 2 x 0,22, Rozměr 4,5 x 9,1 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | REQ-015606/A | TAS 15K042                                                                                          | m   | 33 Kč      | 100 | NE  | 3 256 Kč   |
| AV1.65                | Audio kabeláž D                                             | Koaxiální kabel pro digitální audio, Impedance maximálně 75 ohm. Vnější průměr 6,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REQ-015607/A | TAS 15G310U                                                                                         | m   | 13 Kč      | 2   | NE  | 26 Kč      |
| AV1.66                | Digitální kabeláž A                                         | HDMI kabel M/M 2 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, max. 15dB/100 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REQ-015608/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | ks  | 465 Kč     | 7   | NE  | 3 256 Kč   |
| AV1.67                | Digitální kabeláž B                                         | HDMI kabel M/M 5 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, max. 54dB/100 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REQ-015609/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | ks  | 756 Kč     | 1   | NE  | 756 Kč     |
| AV1.68                | Digitální kabeláž C                                         | HDMI kabel M/M 15 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, max. 15dB/100 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | REQ-015610/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | ks  | 4 767 Kč   | 2   | NE  | 9 535 Kč   |
| AV1.69                | Digitální kabeláž D                                         | DVI-D kabel M/M 2 m, Pro rozlišení až 1920x1200. Útlum pro 100 MHz, max. 15dB/100 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | REQ-015611/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | ks  | 512 Kč     | 2   | NE  | 1 023 Kč   |
| AV1.70                | Repro kabel                                                 | Kabel pro reproduktory 2x 4,0 mm <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015612/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | m   | 21 Kč      | 150 | NE  | 3 140 Kč   |
| AV1.71                | RF kabel                                                    | Koaxiální kabel pro RF signály, Impedance 50 ohm. Útlum max. 21dB/100m/800MHz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REQ-015613/A | TAS R2131U                                                                                          | m   | 47 Kč      | 100 | NE  | 4 651 Kč   |
| AV1.72                | UTP kabeláž A                                               | UTP kabel pro přenos digitálních signálů, Stíněný kabel CAT6 s ISOH pláštěm. Nejvyšší podporovaný protokol - 1000BaseTX. Stínění - fólie kolem všech 4 pádů. Šifra pásmo - 250 MHz. Jednotlivé páry odděleny plastovým křížem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | REQ-015614/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | m   | 10 Kč      | 800 | NE  | 8 372 Kč   |
| AV1.73                | UTP kabeláž B                                               | UTP kabel CAT5 bezhalogenový.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | REQ-015615/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | m   | 9 Kč       | 200 | NE  | 1 628 Kč   |
| AV1.74                | USB kabeláž                                                 | Prodlužovací kabel USB A-A, délka 2 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REQ-015616/A | Instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) instalace stl. AV MEDIA (ClickTronic, AudioQuest) | ks  | 77 Kč      | 2   | NE  | 153 Kč     |

|                                                                |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                            |     |            |     |    |                     |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|-----|------------|-----|----|---------------------|
| AV1.75                                                         | Patch kabel                      | Patch kabel UTP R45-R45 Cat.6, délka 2 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | REQ-015617/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | ks  | 17 Kč      | 13  | NE | 227 Kč              |
| AV1.76                                                         | Konektory                        | Konektory musí být set odpovídajících konektorů dle požadavků zapojení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | REQ-015618/A |                                                            | kpl | 4 651 Kč   | 1   | NE | 4 651 Kč            |
| <b>Tržebková část - ceny pro AV techniku</b>                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                            |     |            |     |    |                     |
| AV1.77                                                         | Kovový žlab                      | Kabelový drátový žlab 150x100mm pro umístění nad podhled, kotvení do nosné konstrukce stropu, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků. Provedení žárový dílek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REQ-015619/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | m   | 235 Kč     | 70  | NE | 16 450 Kč           |
| AV1.78                                                         | Plastový nástěnný žlab           | Plastový nástěnný žlab pro instalaci na stěnu v prostoru režie a kabin tlučovníků 120x40mm, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015620/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | m   | 169 Kč     | 30  | NE | 5 063 Kč            |
| AV1.79                                                         | Chráněná                         | Plastová chránička Ø36mm pro instalaci do stěny a instalaci nad podhledem pomocí plastových příchytěk, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REQ-015621/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | m   | 48 Kč      | 400 | NE | 19 000 Kč           |
| AV1.80                                                         | Chráněná                         | Plastová chránička Ø29mm pro instalaci do stěny a instalaci nad podhledem pomocí plastových příchytěk, cena včetně kotvicích a spojovacích prvků.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | REQ-015622/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | m   | 44 Kč      | 250 | NE | 10 938 Kč           |
| AV1.81                                                         | Požární ucpávky                  | Požární ucpávka o maximálním rozměru 200x200mm pro požární oddělení kabelových tras AV techniky. Cena včetně dopravy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015623/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | kpl | 1 000 Kč   | 2   | NE | 2 000 Kč            |
| AV1.82                                                         | Ostatní drobný montážní materiál | Ostatní drobný montážní materiál pro vybudování kabelových tras pro AV techniku (elektrinstalační krabice, pásky, atd.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | REQ-015624/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA<br>Instalační stůl<br>AV/MEDIA | kpl | 2 813 Kč   | 1   | NE | 2 813 Kč            |
| <b>AV technika - instalace a služby</b>                        |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                            |     |            |     |    |                     |
| AV1.83                                                         | Instalace AV techniky            | Instalace vesikre AV Techniky, včetně dopravy, výchozí revize, účasti na vybraných kontrolních dnech, koordinaci schůzek, projekční přípomoc (konstrukční výkresy), zaškolení, včetně instalace interní, externí kabeláže a konektorů AV techniky a včetně poplů. Zapojení podružných jednotek řídicího systému v sítovém rozvázání. Instalace tabule zapojení v ovládací saře a instalace elektrického plátna. Součástí musí být též úklid místnosti, odvoz odpadu, balicího materiálu. | REQ-015625/A | Všeobecná služba<br>AV MEDIA                               | kpl | 123 529 Kč | 1   | NE | 123 529 Kč          |
| AV1.84                                                         | Instalace AV kabeláže            | Instalace a vybudování kabelových tras pro AV techniku, zaskení chráničků, instalace chráničků pomocí příchytěk nad podhledem, instalace kabelového žlabu, osazení el. instalačních krabic pro zakončení tras, včetně instalace stavebních výměn, atd.                                                                                                                                                                                                                                   | REQ-015626/A | Všeobecná služba<br>AV MEDIA                               | kpl | 17 647 Kč  | 1   | NE | 17 647 Kč           |
| AV1.85                                                         | Programování/nastavení audio     | Programování/nastavení audio systému. Obsahuje naprogramování uživatelského softwaru pro obsluhu režie, pomocí kterého lze ovládat veškeré uživatelské rozhraní audio matice (+rozlišujících modulů) pomocí PC v režii. Včetně uživatelského manuálu.                                                                                                                                                                                                                                    | REQ-015627/A | Všeobecná služba<br>AV MEDIA                               | kpl | 9 412 Kč   | 1   | NE | 9 412 Kč            |
| AV1.86                                                         | Programování/nastavení video     | Programování/nastavení AV techniky a řídicího systému. Obsahuje ovládací veškeré AV technologie pomocí řídicího systému, předem nastavené presety systému. Více viz schéma zapojení a technická zpráva.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | REQ-015628/A | Všeobecná služba<br>AV MEDIA                               | kpl | 37 838 Kč  | 1   | NE | 37 838 Kč           |
| AV1.87                                                         | Ostatní drobný montážní materiál | Ostatní drobný montážní materiál jiné neuvedený.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | REQ-015629/A | Instalační stůl<br>AV/MEDIA                                | kpl | 3 316 Kč   | 1   | NE | 3 316 Kč            |
| <b>AV TECHNIKA - ELI SO.01: Multifunkční sál, cena celkem:</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                            |     |            |     |    | <b>2 550 000 Kč</b> |

\*Zeleně vyplněné buňky doplní uchazeč.



Ing. Pavel  
Hajský

Digitálně podepsal Ing.  
Pavel Hajský  
Datum: 2016.05.24  
11:20:31 +02'00'



**Příloha č.3 Kupní smlouvy – Technická specifikace prodávajícího**

## **POPIS A OZNAČENÍ VÝROBKŮ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

**ZÁKLADNÍ ÚDAJE:**

**Název veřejné zakázky:** Dodávka audiovizuální a KVM techniky ELI - AV technika, vybavení konferenční haly

**Zadavatel:** Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

**Sídlo:** Na Slovance 2, 182 21 Praha 8  
**IČO:** 683 78 271

**Osoba oprávněná  
jednat za zadavatele:** prof. Jan Řídký, DrSc., ředitel

**Uchazeč:** AV MEDIA, a.s.

**Sídlo:** Pražská 1335/63, 102 00 Praha 10 - Hostivař  
**IČO:** 48108375  
**DIČ:** CZ48108375

**Osoba oprávněná  
jednat za uchazeče:** Ing. David Lesch, místopředseda představenstva,  
generální řed.

**Bankovní spojení:** Česká spořitelna, a.s.; Komerční centrum Praha – Jih,  
č.ú.: 124277319/0800

**Osoby zmocněné  
k zastupování:**

**Kontaktní osoba:** Ing. Pavel Hajský, zmocněná osoba na základě plné moci,  
obchodní konzultant

**Kontaktní adresa:** Pražská 1335/63, 102 00 Praha 10 - Hostivař  
**Tel.:** +420 724 444 160, 261 260 218 **e-mail:** pavel.hajsky@avmedia.cz

**Popis výrobků a skladby řešení**

- AV1.01 Projektor - Panasonic PT-RZ670L
- AV1.04 Projekční plátno - MW Maxscreen 36 TabTension vč. rámu pro stropní zabudování
- AV1.06 Tabule - VMS ekotab Manažer K
- AV1.10,11 Reprodukory A B – sestava reprosetu JBL CBT 70J+JE
- AV1.13 Bezdrátový set – AKG ruční set WMS 470D5
- AV1.14 Bezdrátový set – AKG náhlavní set WMS C544
- AV1.28 Kamera - otočná PTZ kamera Panasonic AW-HE40H
- AV1.36 Interakt.displej – Smart Technologies PODIUM 524 + SW Notebook v15
- AV1.38 Vizualizér – Dokumentová stolní kamera WOLFVISION VZ-8LIGHT4
- AV1.44 SSD rekordér - Extron SMP351/int.80GB
- AV1.48 Modulární matice - AMX DGX1600 ENC
- AV1.56 Data switch - ZyXEL GS1920 24HP vč. modulu SFP-LX-10-D /x2



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

**MT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

K ověření kvality v řešení použitých výrobků je ke každému doložen katalog.technický list.

Službu integrace, kompletace, nastavení, oživení, naprogramování a zaškolení zajistíme vlastními kapacitami, tzn. kmenoví zaměstnanci bez nutnosti externích subřešitelů.

V Praze, dne 24.5.2016

**Ing. Pavel  
Hajský**

Digitálně podepsal Ing. Pavel  
Hajský  
Datum: 2016.05.24 11:26:47  
+02'00'

jméno a příjmení: Ing. Pavel Hajský  
zmocněný obchodní konzultant, na základě plné moci



**AV MEDIA**

komunikace obzorem

AV MEDIA, a.s.  
Praha 63  
102 00 Praha 10

DIČ CZ48108375  
Tel. 261 260 218  
Fax 261 227 648



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

**MŠMT**  
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## **PŘÍLOHA 1**

### **TECHNICKÁ SPECIFIKACE**



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

## **PŘÍLOHA 2**

### **CENOVÁ TABULKA**