

Příloha č. 1 - Specifikace předmětu plnění

1) Aula chirurgických oborů

Předmětem plnění je modernizace stávajícího AV vybavení pro výukovou místnost ve FN Plzeň na Lochotíně, Aula chirurgických oborů, ve správě zadavatele. Jedná se o specializovanou učebnu, kde je kladen zásadní důraz na spolehlivost a nízké provozní náklady.

Aula je vybavená dvouprojekcí, řídicím systémem CUE s tím, že stávající vybavení je z většiny zastaralé a rozsahem a možnostmi nevyhovuje současným požadavkům. Výjimkou je jeden již instalovaný projektor Epson EB-2140W, který byl pořízen v roce 2017 a druhý stejného typu, který připraví zadavatel k instalaci z vlastních zdrojů.

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

Rámcové parametry požadované realizace:

- 2 x motorizované plátno 16 : 10 o šířce 2,4 m, černý rámeček, všesměrový povrch s širokým pozorovacím úhlem, postranní vypínací systém, dálkové ovládání; plátno bude montováno před již instalovanou tabulí
- projekční vzdálenost je 4,5 m
- součástí dodávky je demontáž veškeré stávající AV techniky, výbroje technického racku, řídicího systému CUE a jednotek v rozvaděči Apollo Art v plném rozsahu vyjma zařízení, která zůstanou zachována; zachována zůstanou: 1x Epson projektor, reproduktory pro ozvučení místnosti, vizualizér, PC v katedře, monitor v katedře
- součástí dodávky je dále kompletní montáž, nastavení a konfigurace všech zařízení v položkovém výkazu a výměna projektoru dodaného zadavatelem, dále protažení potřebných kabelů k přípojnému místu, PC, monitoru a mikrofону v katedře, potřebná kabeláž k projektorům, veškerá kabeláž v rámci technologického racku v zázemí a audio/video kabeláží v rámci místnosti
- maticový přepínač HDMI musí umožňovat přepnutí libovolného vstupu HDMI na libovolný výstup HDMI; zároveň je požadováno, aby každý výstup byl separátní a v jednu chvíli bylo možné na každém výstupu zobrazit libovolný vstup nebo na všech výstupech stejný vstup; audio výstupy z matice musí umožňovat přenos audio signálu z libovolného HDMI vstupu nezávisle na zvoleném HDMI výstupu, tj. nesmí být pevně spojeny pouze s určitým HDMI výstupem, ale musí být zajištěna možnost volby prostřednictvím panelu řídicího systému
- zapojení a funkce nových komponent AV techniky vychází z následující ideje - VGA signály z přípojného místa a vizualizéru budou pomocí VGA->HDMI scallerů převedeny na HDMI signál; veškeré vstupní HDMI signály (tj. z přípojných míst, PC, vizualizéru) budou připojeny do vstupů HDMI maticového přepínače; další distribuce video signálu již bude probíhat pouze prostřednictvím HDMI signálu a na výstupech z matice budou připojeny 2x projektor (prostřednictvím dvou sad převodníků pro přenos HDMI signálu prostřednictvím datové

kabeláže) a monitor v katedře; čtvrtý výstup zůstává jako rezervní; z HDMI matice bude vyvedena audio složka prostřednictvím dvou výstupů analogového stereo audio signálů do digitálního zónového audio procesoru, do nějž budou svedeny i pevné a bezdrátové mikrofony

- řídicí systém musí přes dotykový panel obsluhovat datové cesty HDMI a VGA a to jak z PC v katedře, tak A/V vstupů/výstupů na katedře včetně analogového audia u VGA; u projektorů dále zajistit funkci bez obrazu (mute) a freeze; dále ovládat silový rozvaděč, respektive okruhy osvětlení (3 zóny), motorizované rolety (1 zóna), samostatně ovládat 2 plátna, ovládat samostatně audio (celková hlasitost, samostatně úrovně z mikrofonů, PC a externích vstupů), dále změnu vstupů A/V: PC katedra, 3 x externí vstup (2 x HDMI, 1 x VGA), vizualizér; toto indikovat prosvětlením aktuálního tlačítka na panelu
- pro pohodlné ovládání dataprojektorů budou na dotykovém panelu předdefinované funkce uživatelsky nahrazující užití dálkového ovládání projektoru; výsledné ovládání bude definováno v součinnosti se zadavatelem v rámci instalace; zadavatel má po otestování právo na dodatečné úpravy v ovládání po otestování v živém provozu, a to do jednoho měsíce od dodávky bez navýšení ceny dodávky; rozsah těchto dodatečných úprav není omezen

Zhotovitel je povinen zahrnout do nabídky všechny materiály a služby, které na základě poptávky může z povahy své profesní zkušenosti očekávat.

Očekávané základní funkcionality ovládání:

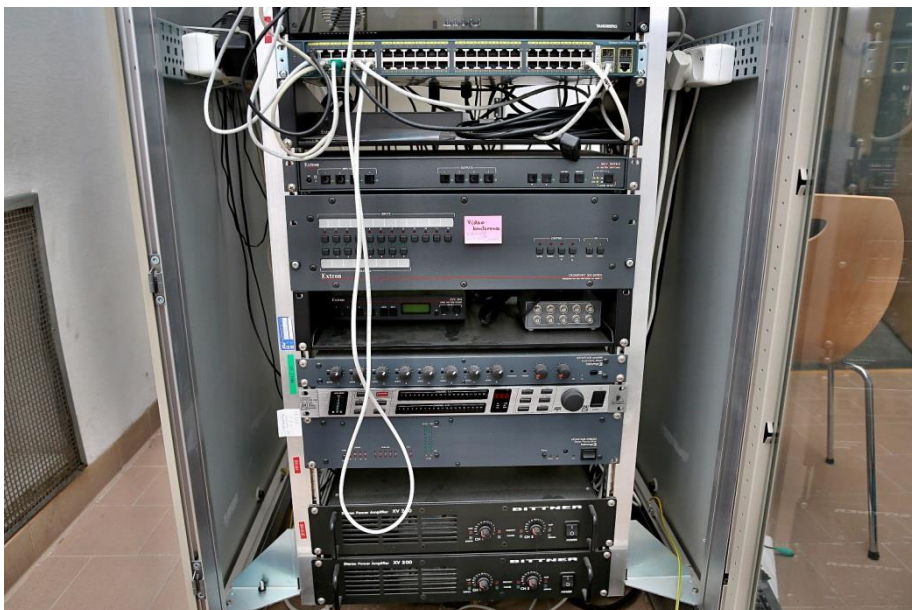
- ovládání dataprojektorů bez nutnosti využít ovladač - všechny běžně užívané funkce včetně mute a freeze
- předdefinovaná tlačítka pro nejčastěji využívané sekvence - projekce z PC, projekce z přípojných míst na katedře (notebooky) a to jak HDMI, tak VGA, z vizualizéru; součástí spouštěcí sekvence bude zhasnutí a stažení plátna; součástí ukončovací sekvence bude vytažení plátna a spuštění osvětlení
- jednotlivé komponenty bude možné ovládat pomocí dotykového panelu i samostatně (např. zatemnění, plátna, apod.)
- tlačítka budou mít vizuální interakci na dotyk (promáčknutím tlačítka, změnou barvy apod.) a současně budou mít zpětnou vazbu např. od projektoru - definice stavu: zapíná se, probíhá chlazení apod.
- zobrazení informace v době startu a vypínání systému - např. „Spouštění - prosím čekejte“, opět se zpětnou vazbou na stav dataprojektoru a systému
- audio systém pro nazvučení instalovaných reproduktorů - 2 páry dvoupásmových soustav BOSE, dva mikrofony (jeden fixní v katedře - „husí krk“, druhý bezdrátový UHF set včetně stojánku); audio systém bude obsahovat systém pro potlačení zpětné vazby vzhledem k atypickému půdorysnému řešení posluchárny
- u ovládání silových rozvodů počítat s možností budoucí instalace klimatizace a tedy jejího ovládání
- v rámci realizace uchazeč provede montáž druhého dataprojektoru Epson EB-1940W (dodá zadavatel) na stávající stropní držák a zajistí novou kabeláž pro připojení obou projektorů; stávající VGA kabel bude zachován jako záložní řešení, primárně je požadována HDMI kabeláž; sériová linka pro vzdálené řízení projektoru bude zachována a využita; dále bude zachována Video RCA kompozitní kabeláž

- přípojný místo umístěné na katedře bude obsahovat minimálně 1 x VGA, 2 x HDMI, 1 x audio vstup, 2 x datovou zásuvku Ethernet, 2 x 230 V; všechny porty budou oživené; přípojný místo bude řešené jako zabudovaný celistvý panel a konektory v něm budou realizovány formou výměnných modulů; kabeláž bude vedena zakrytovaně v rámci katedry a mimo prostory, kde by mohlo dojít k jejímu náhodnému poškození obsluhou
- dodaný systém bude umožňovat dálkovou správu přes datovou síť na bázi TCP/IP protokolu, a to optimálně s využitím webového rozhraní na straně obsluhujícího klienta; akceptovatelný je též samostatně instalovatelný klient určený k provozu na PC s OS Windows 7 a vyšší; v případě, že bude pro vlastní management nebo klient potřeba samostatná licence, musí být součástí ceny nabízeného řešení; vzdálený management musí být zabezpečený účtem s heslem a splňovat bezpečnostní parametry pro provoz přes síť internet
- dodavatel provede montáž A/V techniky do sousední místnosti režie, kde se využije stávající 19“ Racková skříň 42U; z tohoto prostoru se kabeláž povede pomocí stávajících kanálů včetně podlahových, využije se podhledového stropu

Předmětem dodávky není:

- strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků pro připojení dodávané techniky je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je Ethernet (1000 Base-TX / 100 Base-TX) na bázi TCP/IP protokolu; dodavatel zajistí pouze fyzické propojení datových zásuvek z přípojného místa do switchu v majetku a správě zadavatele
- dodávka dataprojektorů a již realizovaná montáž prvního dataprojektoru
- vizualizér SAMSUNG SVP 6000 je umístěný v katedře a komunikačním rozhraním je VGA, pro ovládání je linka sériová
- PC vč. monitoru pro spouštění prezentaci bude dodáno zadavatelem; primárním komunikačním rozhraním je Display port PC jako zdroj zobrazovaných dat; v případě potřeby DVI port jako sekundární zdroj zobrazovaných dat
- reprosoustava a audio příslušná kabeláž je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je standardní reproduktorová dvoulinka vyvedená v režii do rackové skříně
- aktuálně instalovaný systém pro snímání videa není předmětem obnovy a v rámci implementace bude pouze demontován







2) Mikroskopová učebna Šiklův pavilon

Předmětem plnění je modernizace stávajícího řídicího systému pro výukovou místnost ve FN Plzeň - Bory, Šiklův ústav patologie, ve správě zadavatele. Jedná se o specializovanou učebnu, kde je kladen zásadní důraz na spolehlivost a nízké provozní náklady.

V učebně byla v loňském roce realizována výměna projektoru. V místnosti je instalován řídicí systém CUE, který je zastaralý a rozsahem a možnostmi nevyhovuje současným požadavkům

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

zařízení a jejich součásti v souladu s uvedenými požadavky.

Rámcové parametry požadovaného řídicího systému:

- součástí dodávky je demontáž veškerých prvků řídicího systému CUE a jednotek v rozvaděči Apollo Art v plném rozsahu vyjma 1x jednotky PER610, která byla pořízena v roce 2017
- součástí dodávky je dále kompletní montáž, nastavení a konfigurace všech zařízení v položkovém výkazu, dále potřebná kabeláž v rámci technologické skříně a místnosti včetně audio/video kabeláží
- zapojení a funkce nových komponent AV techniky vychází z následující ideje - VGA signál bude zaveden přímo do projektoru; veškeré vstupní HDMI signály (tj. z přípojných míst a PC) budou připojeny do vstupů HDMI přepínače a z něj do HDMI audio deembederu, v němž dojde k oddělení audio složky; HDMI signál bude dále zapojen do rozbočovače a z jeden výstup bude připojen do projektoru a druhý do monitoru na katedře; audio složka bude zapojena do miniaturního mixu, u něhož je počítáno s případným připojením mikrofonů; mixážní pult bude napojen na řídicí systém prostřednictvím obousměrného RS-232 portu, kde bude možné regulovat hlasitost jednotlivých signálů před propojením s koncovým zesilovačem
- řídicí systém musí přes dotykový panel obsluhovat datové cesty HDMI a VGA a to jak z PC v katedře, tak tři A/V vstupy na katedře včetně analogového audia u VGA; u projektoru dále zajistit funkci bez obrazu (mute) a freeze; dále ovládat silový rozvaděč, resp. okruhy osvětlení (stmívání, 3 zóny), motorizované rolety (2 zóny), samostatně ovládat plátno, ovládat samostatně audio (celková hlasitost, samostatně úroveň z případného mikrofonu, PC a externích vstupů), dále změnu vstupů A/V: PC katedra, 3 x externí vstup (2 x HDMI, 1 x VGA); toto indikovat prosvětlením aktuálního tlačítka na panelu
- pro pohodlné ovládání dataprojektorů budou na dotykovém panelu předdefinované funkce uživatelsky nahrazující užití dálkového ovládání projektoru; výsledné ovládání bude definováno v součinnosti se zadavatelem v rámci instalace; zadavatel má po otestování právo na dodatečné úpravy v ovládání po otestování v živém provozu, a to do jednoho měsíce od dodávky bez navýšení ceny dodávky; rozsah těchto dodatečných úprav není omezen

Zhotovitel je povinen zahrnout do nabídky všechny materiály a služby, které na základě poptávky může z povahy své profesní zkušenosti očekávat.

Očekávané základní funkcionality ovládání:

- ovládání dataprojektoru bez nutnosti využít ovladač - všechny běžně užívané funkce včetně mute a freeze
- předdefinovaná tlačítka pro nejčastěji využívané sekvence - projekce z PC, projekce z přípojných míst na katedře (notebooky) a to jak HDMI, tak VGA; součástí spouštěcí sekvence bude zhasnutí, stažení rolet a stažení plátna; součástí ukončovací sekvence bude vytažení plátna, spuštění osvětlení a odtemnění
- jednotlivé komponenty bude možné ovládat pomocí dotykového panelu i samostatně (např. zatemnění, plátno, apod.)
- tlačítka budou mít vizuální interakci na dotyk (promáčknutím tlačítka, změnou barvy apod.) a současně budou mít zpětnou vazbu např. od projektoru - definice stavu: zapíná se, probíhá chlazení apod.
- zobrazení informace v době startu a vypínání systému - např. „Spouštění - prosím čekejte“, opět

se zpětnou vazbou na stav dataprojektoru a systému

- audio systém pro nazvučení instalovaných reproduktorů - 1 pár dvoupásmových soustav BOSE
- u ovládání silových rozvodů počítat s možností budoucí instalace klimatizace a tedy jejího ovládání
- dodaný systém bude umožňovat dálkovou správu přes datovou síť na bázi TCP/IP protokolu, a to optimálně s využitím webového rozhraní na straně obsluhujícího klienta; akceptovatelný je též samostatně instalovatelný klient určený k provozu na PC s OS Windows 7 a vyšší; v případě, že bude pro vlastní management nebo klient potřeba samostatná licence, musí být součástí ceny nabízeného řešení; vzdálený management musí být zabezpečený účtem s heslem a splňovat bezpečnostní parametry pro provoz přes síť internet
- přípojné místo umístěné na katedře bude obsahovat minimálně 1 x VGA, 2 x HDMI, 1 x audio vstup, 2 x datovou zásuvku Ethernet, 2 x 230 V; všechny porty budou oživené; přípojné místo bude řešené jako zabudovaný celistvý panel a konektory v něm budou realizovány formou výměnných modulů; kabeláž bude vedena zakrytovaně v rámci katedry a mimo prostory, kde by mohlo dojít k jejímu náhodnému poškození obsluhou
- dodavatel provede montáž A/V techniky a řídicího systému do nábytkové skříňky vpravo, viz přiložené fotografie; z tohoto místa lze využít instalovaných kabelových tras, tj. trubkových průchodů a rovněž podhledového stropu

Předmětem dodávky není

- strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků pro připojení dodávané techniky je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je Ethernet (1000 Base-TX / 100 Base-TX) na bázi TCP/IP protokolu
- dataprojektor již instalovaný - Epson EB-1940W
- motorické plátno
- PC včetně monitoru pro spouštění prezentaci bude dodáno zadavatelem; primární komunikačním rozhraním je Display port PC redukovaný na HDMI jako zdroj zobrazovaných dat; v případě potřeby DVI port/VGA jako sekundární zdroj zobrazovaných dat
- reprosoustavy a audio příslušná kabeláž je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je standardní reproduktorová dvoulinka vyvedená do místa instalace nového zařízení
- 1x spínací jednotka PER610





3) Seminární místnost I. Interní kliniky

Předmětem plnění je modernizace řídicího systému CUE sloužícího pro ovládání AV vybavení a prostředí místnosti pro výukovou místnost ve FN Plzeň - Lochotín, Seminární místnost Interní kliniky, ve správě zadavatele. Jedná se o specializovanou učebnu, kde je kladen zásadní důraz na spolehlivost a nízké provozní náklady.

Aula je vybavená projekcí a náhledovými monitory s řídicím systémem CUE s tím, že stávající vybavení řídicím systémem CUE nevyhovuje svými možnostmi současným požadavkům výuky a bude předmětem výměny. Veškerá AV technika a ozvučení zůstanou zachovány a nově navrhovaný řídicí systém musí zajistit ovládání AV techniky a prostředí místnosti.

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

Rámcové parametry požadované realizace:

- dotykový displej řídicího systému s minimální úhlopříčkou obrazovky 7", řídicí jednotka a podružná jednotka řídicího systému, jednotky pro ovládání silnoproudu elektro
- součástí dodávky je demontáž veškerých prvků řídicího systému CUE a navazujících jednotek Apollo Art v silovém rozvaděči elektro v plném rozsahu
- součástí dodávky je dále kompletní montáž, nastavení a konfigurace všech zařízení v položkovém výkazu, dále veškerá potřebná kabeláž v rámci technologického racku v katedře a silnoproudem

rozvaděči elektro; rozsah funkcí řídicího systému musí být zachován minimálně ve stávajícím stavu; uživatelské rozhraní bude vycházet z moderních trendů a zohledňovat rozlišení a velikost úhlopříčky ovládacího panelu

- řídicí systém musí přes dotykový panel obsluhovat datové cesty HDMI a VGA a to jak z PC v katedře, tak A/V vstupů/výstupu na katedře včetně analogového audia u VGA; u projektoru dále zajistit funkci bez obrazu (mute) a freeze; dále ovládat náhledové monitory vč. přepínání potřebných vstupů, dále ovládat silový rozvaděč, respektive jednotlivé okruhy osvětlení, ovládat plátno, ovládat samostatně audio (celková hlasitost, samostatně úroveň z mikrofonů, PC a externích vstupů), dále změnu vstupů A/V: PC katedra, 2 x externí vstup (1 x HDMI, 1 x VGA), a to jak v režimu s projekcí, tak jako samostatné ozvučení bez projekce; toto indikovat prosvětlením aktuálního tlačítka na panelu
- pro pohodlné ovládání dataprojektoru budou na dotykovém panelu předdefinované funkce uživatelsky nahrazující užití dálkového ovládání projektoru; výsledné ovládání bude definováno v součinnosti se zadavatelem v rámci instalace; zadavatel má po otestování právo na dodatečné úpravy v ovládání po otestování v živém provozu, a to do jednoho měsíce od dodávky bez navýšení ceny dodávky; rozsah těchto dodatečných úprav není omezen
- zhotovitel je povinen zahrnout do nabídky všechny materiály a služby, které na základě poptávky může z povahy své profesní zkušenosti očekávat

Očekávané základní funkcionality ovládání:

- ovládání dataprojektoru bez nutnosti využít ovladač - všechny běžně užívané funkce včetně mute a freeze
- ovládání náhledových monitorů včetně volby vstupů pro každý monitor zvlášť
- integrace řízení pro stávající dataprojektor Mitsubishi FD630U-G
- předdefinovaná tlačítka pro nejčastěji využívané sekvence - projekce z PC, projekce z přípojných míst na katedře (notebooky) a to jak HDMI, tak VGA; součástí spouštěcí sekvence bude zhasnutí a stažení plátna; součástí ukončovací sekvence bude vytažení plátna a spuštění osvětlení
- jednotlivé komponenty bude možné ovládat pomocí dotykového panelu i samostatně (např. světla apod.)
- tlačítka budou mít vizuální interakci na dotyk (promáčknutím tlačítka, změnou barvy apod.) a současně budou mít zpětnou vazbu např. od projektoru - definice stavu: zapíná se, probíhá chlazení apod.
- zobrazení informace v době startu a vypínání systému - např. „Spouštění - prosím čekejte“, opět se zpětnou vazbou na stav dataprojektoru a systému
- dodaný systém bude umožňovat dálkovou správu přes datovou síť na bázi TCP/IP protokolu, a to optimálně s využitím webového rozhraní na straně obsluhujícího klienta; akceptovatelný je též samostatně instalovatelný klient určený k provozu na PC s OS Windows 7 a vyšší; v případě, že bude pro vlastní management nebo klient potřeba samostatná licence, musí být součástí ceny nabízeného řešení; vzdálený management musí být zabezpečený účtem s heslem a splňovat bezpečnostní parametry pro provoz přes síť internet







4) Učebna stomatologie Stomatologické kliniky

Předmětem plnění je modernizace stávajícího AV vybavení pro výukovou místnost stomatologické kliniky ve FN Plzeň - Lochotín, budova F, patro 8, ve správě zadavatele. Jedná se o specializovanou učebnu, kde je kladen zásadní důraz na spolehlivost a nízké provozní náklady.

Aula je vybavená dataprojektorem Epson EB-2140W, řídicím systémem CUE a pevným plátnem o rozměru 3 x 2,5 m. Stávající vybavení nevyhovuje současným požadavkům na moderní formy výuky a bude z větší části modernizováno.

Součástí dodávky je dodání a komplexní instalace nového dataprojektoru a integrace stávajícího projektoru Epson EB-2140W, řídicího systému včetně níže specifikovaného příslušenství, programování, oživení, otestování a proškolení obsluhy. Dále pak oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení - dodací list) pro český trh a koncového zákazníka. Dále zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o registraci licencí, poskytnutí podpory i záruk dodávaných zařízení a jejich součástí v souladu s uvedenými požadavky.

Velký důraz je kladen na spolehlivost a na rychlé řešení poruch - snadnou zaměnitelnost jednotlivých prvků AV techniky, zejména pak dataprojektorů a též omezený počet typů náhradních lamp. Zadavatel má k vždy k dispozici na skladě náhradní lampy pro standardně užívané dataprojektory Epson EB-1940W a EB-2140W a z technických a ekonomických důvodů nemá zájem počet typů náhradních lamp dále rozšiřovat. Požadované zařízení musí tedy být kompatibilní se stávajícím technickým vybavením fakulty, co se týká záměnnosti lamp. Eventuálně musí zadavatel nabídnout jiný způsob okamžité výměny lampy zahrnutý v nabídkové ceně.

Rámcové parametry realizace a funkce řídicího systému:

- doplnění druhého dataprojektoru a projekční plochy 16 : 10 o šířce 2,4 m, černý rámeček, do druhé místnosti oddělitelné mobilní příčkou; montáž a osazení držáku projektoru, projekční plochy, a potřebné kabeláže.

- součástí dodávky je dále kompletní montáž, nastavení a konfigurace všech zařízení v položkovém výkazu, dále protažení a dodání potřebných kabelů k přípojným místům, PC, monitoru a mikrofону v katedře, potřebná kabeláž k projektorům a monitoru v 2. místnosti, veškerá kabeláž v rámci technologického racku v zázemí a audio/video kabeláží v rámci místnosti; zhotovitel zajistí doplnění přípojných míst o 2x HDMI konektor do každého stávajícího přípojného místa
- maticový přepínač HDMI musí umožňovat přepnutí libovolného vstupu HDMI na libovolný výstup HDMI; zároveň je požadováno, aby každý výstup byl separátní a v jednu chvíli bylo možné na každém výstupu zobrazit libovolný vstup nebo na všech výstupech stejný vstup; audio výstupy z matice musí umožňovat přenos audio signálu z libovolného HDMI vstupu nezávisle na zvoleném HDMI výstupu, tj. nesmí být pevně spojeny pouze s určitým HDMI výstupem, ale musí být zajištěna možnost volby prostřednictvím panelu řídicího systému
- zapojení a funkce nových komponent AV techniky vychází z následující ideje - VGA signály z přípojného místa 1 a vizualizéru budou zapojeny do VGA přepínače 2x vstup/1x výstup a pomocí VGA->HDMI scaleru převeden na HDMI signál; VGA signál z 2. přípojného místa bude rozbočen do stávajícího monitoru a scaleru VGA->HDMI a převeden na HDMI; veškeré vstupní HDMI signály (tj. z přípojných míst, PC, vizualizéru) budou připojeny do vstupů HDMI maticového přepínače; další distribuce video signálu již bude probíhat hlavně prostřednictvím HDMI signálu a na výstupech z matice budou připojeny 2x projektor, 1x monitor na katedře a 1x monitor ve 2. místnosti; z HDMI matice bude vyvedena audio složka prostřednictvím dvou výstupů analogového stereo audio signálů do digitálního zónového audio procesoru, do něž budou svedeny i pevné a bezdrátové mikrofony; video signál z VHS bude přes rozbočovač rozveden k oběma projektorům a monitoru v 2. místnosti
- řídicí systém musí přes dotykový panel obsluhovat datové cesty HDMI a VGA, a to jak z PC v katedře, tak tři externí vstupy včetně analogového audia u VGA v každém přípojném místě; u projektorů dále zajistit funkci bez obrazu (mute) a freeze; dále ovládat silový rozvaděč, resp. okruhy osvětlení (stmívání 2x, zhasínání 2x), ovládat předokenní žaluzie (3 zóny), ovládat samostatně audio (celková hlasitost, variantně samostatně úroveň z mikrofону, PC a externích vstupů), dále změnu vstupů: PC katedra, 3x externí vstup (2x HDMI, 1xVGA) místnost 1, PC katedra, 3x externí vstup (2x HDMI, 1xVGA) místnost 2, vizualizér, variantně bezdrátový vstup (Sharelink), snímání čidla pro posuvné dveře na rozdělení místností; všechny volby indikovat prosvětlením aktuálního tlačítka na panelu nebo samostatnou indikací stavu
- pro pohodlné ovládání dataprojektorů budou na dotykovém panelu předdefinované funkce uživatelsky nahrazující užití dálkového ovládání projektoru; výsledné ovládání bude definováno v součinnosti se zadavatelem v rámci instalace; zadavatel má po otestování právo na dodatečné úpravy v ovládání po otestování v živém provozu, a to do jednoho měsíce od dodávky bez navýšení ceny dodávky. Rozsah těchto dodatečných úprav není omezen; dále je požadováno, aby vzdálené řízení dataprojektorů pomocí rozhraní RS232 bylo pro obě instalované projekce kompatibilní z důvodu záměnnosti obou dataprojektorů (např. při poruše jednoho dataprojektoru) a to bez dodatečných jakýchkoli úprav systému
- součástí dodávky je demontáž veškeré stávající AV techniky, výbroje technického racku, řídicího systému CUE a jednotek v rozvaděči Apollo Art v plném rozsahu vyjma zařízení, která zůstanou zachována

Zachována zůstanou: 1x projektor EPSON EB-2140W včetně pevného plátna o rozměru 3 x 2,5 m,

reproduktory pro ozvučení místnosti, vizualizér zachován nebo nahrazen (viz dále), PC v katedře, monitor v katedře, 1x monitor v 2. místnosti, 1x klávesnice řídicího systému v 2. místnosti, 1x infra závora pro čtení stavu mobilní stěny, 1x VHS přehrávač v racku

Zhotovitel je povinen zahrnout do nabídky všechny materiály a služby, které na základě poptávky může z povahy své profesní zkušenosti očekávat.

Očekávané základní funkcionality ovládání:

- ovládání dataprojektorů bez nutnosti využít ovladač - všechny běžně užívané funkce včetně mute a freeze
- tlačítka budou mít vizuální interakci na dotyk (promáčknutím tlačítka, změnou barvy apod.) a současně budou mít zpětnou vazbu např. od projektoru - definice stavu: zapíná se, probíhá chlazení apod.
- zobrazení informace v době startu a vypínání systému - např. „Spouštění - prosím čekejte“ opět se zpětnou vazbou na stav dataprojektoru a systému
- předdefinovaná tlačítka pro nejčastěji využívané sekvence - projekce z PC, projekce z přípojných míst na stěně a to jak HDMI tak VGA, z vizualizéru
- sekvence budou zachovávat procesy původního řešení, a to jak na hlavní dotykové obrazovce, tak na tlačítkovém panelu v druhé místnosti (viz následující obr.); dále se jedná o funkcionality rozdělávání a opětovného spojování místností; za pomoci zde instalovaných čidel (viz foto) dojde automaticky po zatažení posuvných dveří k zapnutí funkce „rozdělení místností“ a je možné v každé samostatně prezentovat; dodavatel též dodá tuto funkcionality s tím, že je možné (nikoli nutné) využít stávající čidla a kabeláž
- řídicí systém bude naprogramován tak, aby automaticky poznal konfiguraci místností a podle stavu čidla příčky automaticky zobrazoval nastavení pro společné nebo rozdělené místnosti; zároveň bude možné přepnout ovládání do manuálního režimu, kdy nebude na stav čidla brán ohled a uživatel si bude moci sám místnosti konfigurovat; tato volba bude dostupná pouze přes servisní menu chráněné PIN kódem; v konfiguraci pro jednu místnost bude možné techniku ovládat z 1. i 2. místnosti.
- vzhledem k doplnění ovládacího displeje i do 2. místnosti bude klávesnice na stěně 2. místnosti uzpůsobena pouze pro ovládání místnosti a jedno z tlačítek bude fungovat jako odchodové, které vypne veškerou techniku a zhasne osvětlení v jedné nebo obou místnostech podle aktuální konfigurace systému

4. Obrazovka systém

Okno ovládá zapínání a vypínání systému a jeho částí (obr. 2,3)
 Při spojeném ovládání částí (obr. 3) lze ovládat systém druhé místnosti. Pro ovládání systému z druhé místnosti je také určena Cue klávesnice (viz. samostatná kapitola níže).



Tlačítko	funkce
Zapnou systém	Zapne systém <ul style="list-style-type: none"> - zapne techniku (spínané zásuvky) - zapne projektor - zapne plazmu (při spojených místnostech – obr.3)
Zapnout bez projekce	Zapne systém <ul style="list-style-type: none"> - zapne techniku (spínané zásuvky) - vypne projektor (pokud je zapnutý) - zapne plazmu (při spojených místnostech – obr.3)
Bez plazmy, Bez projekce	Zapne systém <ul style="list-style-type: none"> - zapne techniku (spínané zásuvky) - vypne projektor (pokud je zapnutý) - vypne plazmu (pokud je zapnutá)
Zapnout bez plazmy (obr.3)	Zapne systém <ul style="list-style-type: none"> - zapne techniku (spínané zásuvky) - zapne projektor - vypne plazmu (pokud je zapnutá)
Vypnout systém	Vypne systém <ul style="list-style-type: none"> - vypne techniku (obr.3) - vypne projektor (obr.2, obr.3) - vypne plazmu (obr.3) - pokud je zapnutá plazma a místnosti nejsou spojené (obr.2) technika (rack) nebude vypnut (lze poté vypnout z druhé místnosti pomocí klávesnice, nebo při spojených místnostech)

7. Světla a žaluzie

Ovládání světel a žaluzií (obr. 6). Při spojených místnostech lze ovládat světla a žaluzie v každé místnosti.



Tlačítko	funkce
Vyp / Zap	Vypne / zapne příslušná světla
Vypnout (-)	Při stisknutí vypne světla, při držení stmívá světla
Zapnout (+)	Při stisknutí zapne světla, při držení rozsvěcí
▲	žaluzie nahoru
Stop	žaluzie zastavit
▼	žaluzie dolů

8. Cue klávesnice - vypínače

Cue klávesnice se používá pro ovládání systému z druhé místnosti.
Ovládání hlasitosti hlavních reproduktorů (obr. 7)



Tlačítko – Cue Klávesnice	funkce
1	Žaluzie 3 nahoru
2	Žaluzie 2 nahoru
3	Žaluzie 3 dolů
4	Žaluzie 2 dolů
5	Zapnout systém pro 2 místnost (rack + plazma)
6	Vypnout systém pro místnost 2 (plazma + rack (pokud není zapnutý systém v 1. místnosti))
6 – stisknutí 5 vteřin	Vypnout systém
7	Plazma vstup – Připojné místo PC 2. místnost
8	Plazma vstup – Připojné místo VIDEO 2. místnost

Vypínače ABB – slouží pro ovládání světel a žaluzií

Tlačítko	funkce
Hlavní místnost pravý	Ovládání žaluzií hlavní místnost
Hlavní místnost levý	Ovládání světel hlavní místnost (při spojných místnostech obě místnosti)
2. místnost	Ovládání světel druhá místnost (při spojných místnostech obě místnosti)

- součástí dodávky budou i potřebné redukce pro audio/video k PC
- přípojná místa jsou instalována na zdi u katedry a u TV (viz foto); je možné je využít s tím, že každé přípojná místo bude nově obsahovat minimálně 1x VGA, 2x HDMI, 1x audio vstup, 1x datovou zásuvku Ethernet (pouze přípojná místo na katedře); stávající již osazené vstupy mohou být zachovány za podmínky, že budou nadále funkční; všechny nově instalované porty budou též oživené; kabeláž k přípojným místům bude v rámci vedená zakrytovaně a mimo prostory, kde by mohlo dojít k jejímu náhodnému poškození obsluhou
- dodaný systém bude umožňovat dálkovou správu přes datovou síť na bázi TCP/IP protokolu, a to optimálně s využitím webového rozhraní na straně obsluhujícího klienta; akceptovatelný je též samostatně instalovatelný klient určený k provozu na PC s OS Windows 7 a vyšší; v případě, že bude pro vlastní management nebo klient potřeba samostatná licence, musí být součástí ceny nabízeného řešení; vzdálený management musí být zabezpečený účtem s heslem a splňovat bezpečnostní parametry pro provoz přes síť internet
- dodavatel provede montáž A/V techniky, kde se využije stávající 19" Racková skříň. Dodavatel garantuje, že všechna dodávaná zařízení zvolí tak, aby se vešla do prostoru racku se zachováním požadavků výrobce na odvětrání; z tohoto prostoru se kabeláž povede pomocí stávajících kanálů

vč. podlahových, využije se podhledového stropu

Variantně je požadováno:

Uchazeč nabídne a nacení uvedené položky do Přílohy č. 2 (Položkový výkaz) s tím, že zadavatel na základě výsledné ceny vybraného uchazeče rozhodne, zda bude uvedené položky požadovat dodat, nebo nikoli:

- náhrada stávajícího SAMSUNG SVP 6000 vizualizéru za nový
- integrace nového vizualizéru do řízení a ovládání pomocí sériové linky*

** V případě, že se zadavatel rozhodne variantě požadovaný nový vizualizér nepožadovat, zajistí uchazeč integraci stávajícího vizualizéru SAMSUNG SVP 6000.*

Předmětem dodávky není:

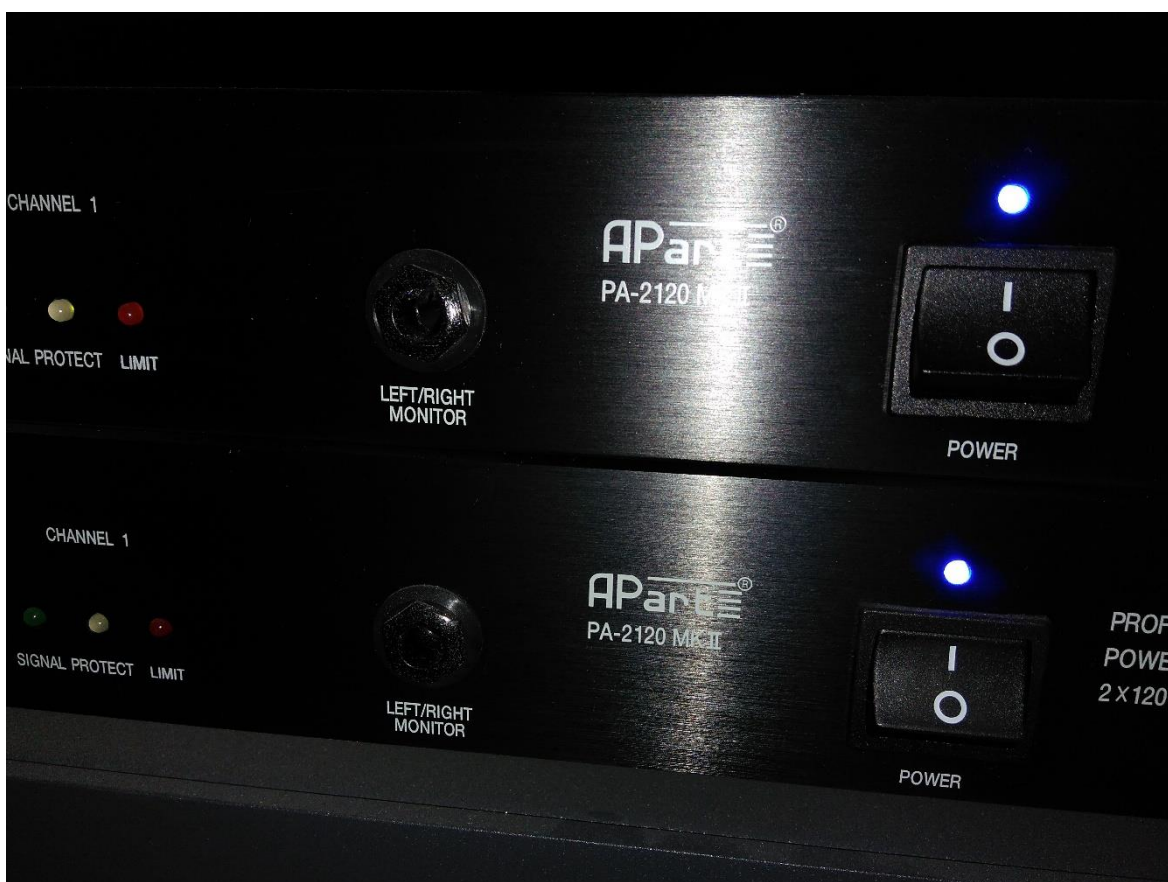
- dataprojektor EB-2140W již instalovaný v přední místnosti
- strukturovaná kabeláž včetně aktivních prvků pro připojení dodávané techniky je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je Ethernet (1000 Base-TX / 100 Base-TX) na bázi TCP/IP protokolu; dodavatel zajistí pouze fyzické propojení datových zásuvek z přípojného místa do switchu v majetku a správě zadavatele
- pevné promítací plátno bude zachováno tak, jak je instalováno
- vizualizér SAMSUNG SVP 6000 v případě, že bude zachován
- reproduktory v podhledu
- PC včetně monitoru pro spuštění prezentaci bude dodáno zadavatelem; primární komunikačním rozhraním je Display port PC jako zdroj zobrazovaných dat; v případě potřeby DVI port jako sekundární zdroj zobrazovaných dat
- reprosoustava a audio příslušná kabeláž je již instalována a bude využita i pro nové řešení; komunikačním rozhraním je standardní reproduktorová dvoulinka vyvedená do rackové skříně
- TV v druhé části místnosti, typ LG 50PG6000
- PC HP EliteDesk 800 SFF a monitor - zajistí zadavatel





Přípojn \acute{e} místo u katedry





Přípojné místo u TV







Čidlo pro posuvné dveře

