

Rámcový popis rekonstrukce:

Jedná se o kompletní výměnu (včetně demontáže stávajících zařízení) řídicího systému (základní jednotka, ovládací panely, komunikační prvky), přepínací AV matice a převodníky FullHD videa na standard HDBaseT. Využití stávající kabeláže UTP Cat6. Ozvučení ve výkonové a reprodukční části zůstane stávající, vyměněna bude část zpracování signálů, mixážní matice/pult atd. Dále bude provedena výměna bezdrátových mikrofonních setů, anténních a napájecích rozbočovačů. Vyměněny budou vizualizery a datové projektory za nové s laserovým zdrojem světla. Výměna se týká i streamovacích zařízení, náhledového systému, ovládacích prvků v silovém rozváděči. Veškerá zařízení připojená k LAN síti budou zabezpečena hesly a budou jim nastaveny IP adresy, dle dodané tabulky Objednatelům v průběhu realizace.

1. etapa: do 60 dnů od dojití výzvy Objednatel k plnění Smlouvy – dodání kamerových setů a NTB (položky č. 64, 67 a 68).

2. etapa: rámcový termín 1. 8. – 31. 8. 2025 – veškerá výměna AV řetězce, podpůrných systémů a kompletace celé rekonstrukce.

EP 110

Navržené řešení využívá převod veškerých video signálů (PC v katedře, vizualizer, vstupy pro notebook) na standard HDBaseT s následným přenosem po CAT6 do/z racku, kde se nachází HDMI přepínací matice, digitální audio matice 12x8, přijímače bezdrátových mikrofónů a stávající zařízení (DSP procesor k reproduktorovým soustavám a výkonové zesilovače).

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizerem a přepínatelným vstupem (HDMI, DP a VGA) pro připojení notebooku. Dále bude na katedře umístěna dvojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC (dotykový), druhý pro náhled obrazu z dataprojektoru. Na katedře bude neodmontovatelně umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovačem HDMI signálu z PC pro náhledový monitor a převodníky-vysílači na HDBaseT, převodníkem-přijímačem HDBaseT pro náhled obrazu dataprojektoru.

Rack bude nově vybaven jádrem ovládacího systému, video maticí 8x8, audio maticí, dále převodníky-přijímači pro převod signálu z HDBaseT na HDMI. Komunikace jednotlivých prvků systému bude realizována po zabezpečené LAN, ovládání silových prvků v silovém rozváděči nad posluchárnou přes LAN nebo po sběrnici 485 (stmívače osvětlení, silová relé pro vypínání AV techniky a spouštění plátna).

Na stropě posluchárny bude vyměněn laserový dataprojektor s rozlišením FullHD, s HDBaseT vstupem, ovládaný přes LAN.

V silovém rozváděči nad posluchárnou budou vyměněny veškeré ovládací prvky pro silová relé, pro ovládání jednotlivých komponent AV řetězce.

Funkčnost ovládání: zapnutí/vypnutí AV techniky, několik základních režimů posluchárny (bez projekce, projekce s PC v katedře, projekce s NB, projekce s vizualizerem),

přímá volba vstupu pro projektor, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, ovládání spouštění plátna, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů a ovládání tabulí. Dále bude umožněno ovládání streamovacího zařízení (nahrávání/streaming, zapnutí náhledu z PTZ kamery i výsledného streamu na monitoru na katedře, polohování PTZ kamery, přepínání vstupů). Na ovládacím panelu bude zobrazen přesný čas (synchronizovaný z NTP serveru ZČU). Bude zachována grafika a rozvržení stávajících ovládacích obrazovek.

EP 120

Navržené řešení využívá převod veškerých video signálů (PC v katedře, vizualizer, vstupy pro notebook) na standard HDBaseT s následným přenosem po CAT6 do/z racku, kde se nachází HDMI FullHD přepínací matice, digitální audio matice 12x8 a stávající zařízení (přijímače bezdrátových mikrofónů, DSP procesor k reproduktorovým soustavám a výkonové zesilovače).

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizerem a přepínatelným vstupem (HDMI, DP, VGA) pro připojení notebooku. Dále bude na katedře umístěna dvojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC, druhý pro náhled obrazu z dataprojektoru. Na katedře bude neodmontovatelně umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovačem HDMI signálu z PC pro náhledový monitor a převodníky-vysílači na HDBaseT, převodníkem-přijímačem HDBaseT pro náhled obrazu dataprojektoru.

Rack bude nově vybaven jádrem ovládacího systému, video maticí 8x8, audio maticí 12x8, dále převodníky-přijímači pro převod signálu z HDBaseT na HDMI. Komunikace jednotlivých prvků systému bude realizována po zabezpečené LAN, ovládání silových prvků v silovém rozváděči nad posluchárnou přes LAN nebo po sběrnici 485 (stmívače osvětlení, silová relé pro vypínání AV techniky a spouštění plátna).

Na stropě posluchárny bude vyměněn laserový dataprojektor s rozlišením FullHD, s HDBaseT vstupem, ovládaný přes LAN.

V silovém rozváděči nad posluchárnou budou vyměněny veškeré ovládací prvky pro silová relé, pro ovládání jednotlivých komponent AV řetězce.

Funkčnost ovládání: zapnutí/vypnutí AV techniky, několik základních režimů posluchárny (bez projekce, projekce s PC v katedře, projekce s NB, projekce s vizualizerem), přímá volba vstupu pro projektor, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, ovládání spouštění plátna, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů a ovládání tabulí. Dále bude umožněno ovládání streamovacího zařízení (nahrávání/streaming, zapnutí náhledu z PTZ kamery i výsledného streamu na monitoru na katedře, polohování PTZ kamery, přepínání vstupů). Na ovládacím panelu bude zobrazen přesný čas (synchronizovaný z NTP serveru ZČU). Dále bude možnost poslat současně zobrazovaný AV signál směrem do posluchárny EP130 a možnost obdobně poslaný AV signál z EP 130 zobrazit na dataprojektoru a reprodukovat obsažené audio. Bude zachována grafika a rozvržení stávajících ovládacích obrazovek.

EP 130

Navržené řešení využívá převod veškerých video signálů (PC v katedře, vizualizer, vstupy pro notebook) na standard HDBaseT s následným přenosem po CAT6 do/z režie, kde se v racku nachází HDMI FullHD přepínací matice a stávající zařízení (6 přijímačů bezdrátových mikrofónů, DSP procesor k reproduktorovým soustavám a výkonové zesilovače).

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizerem a přepínatelným vstupem (HDMI, DP, VGA) pro připojení notebooku. Dále bude na katedře umístěna trojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC, druhé dva pro náhled obrazu z obou dataprojektorů. Na katedře bude neodmontovatelně umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovačem HDMI signálu z PC pro náhledový monitor a převodníky-vysílači na HDBaseT, převodníky-přijímači HDBaseT pro náhled obrazu z obou dataprojektorů.

Rack v režii bude nově vybaven jádrem ovládacího systému, video maticí 8x8, dále převodníky-přijímači pro převod signálu z HDBaseT na HDMI a 8 ks přijímačů bezdrátových mikrofónů, anténních rozbočovačů a napáječů. Komunikace jednotlivých prvků systému bude realizována po zabezpečené LAN, ovládání silových prvků v silovém rozváděči nad posluchárnou přes LAN nebo po sběrnici 485 (stmívače osvětlení, silová relé pro vypínání AV techniky a spouštění plátna).

V režii na stole bude umístěn audio mixážní pult, PC s monitorem a dotykový 10" panel ovládacího systému, napájený přes PoE z racku. Zůstane zachováno posílání zvuku do překladatelských kabin.

Na stropě posluchárny budou vyměněny dva laserové dataprojektory s rozlišením FullHD, s HDBaseT vstupem, ovládané přes LAN. Též bude vyměněna projekční plocha.

V silovém rozváděči nad posluchárnou budou vyměněny veškeré spínací prvky pro ovládání jednotlivých komponent AV řetězce.

Funkčnost ovládání z katedry: zapnutí/vypnutí AV techniky, několik základních režimů posluchárny (bez projekce, projekce s PC v katedře, projekce s NB, projekce s vizualizerem), přímá volba vstupu (umístěném na katedře) pro každý projektor zvlášť, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, ovládání spouštění plátna, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů a tabulí. Dále bude umožněno ovládání streamovacího zařízení (nahrávání/streaming, zapnutí náhledu z PTZ kamery i výsledného streamu na monitoru na katedře, polohování PTZ kamery, přepínání vstupů). Na ovládacím panelu bude zobrazen přesný čas (synchronizovaný z NTP serveru ZČU). Bude zachována grafika a rozvržení stávajících ovládacích obrazovek.

Funkčnost ovládání z režie: stejné možnosti ovládání jako z dotykového panelu na katedře, plus možnost poslat vybraný video signál s audiem směrem do posluchárny EP120 a možnost obdobně poslat AV signál z EP120 zobrazit na kterémkoliv dataprojektoru a reprodukovat obsažené audio. Možnost vzdáleně ovládat EP110 a EP120. Dále možnost volby audio a video vstupů, umístěných v režii. Bude zachována grafika a rozvržení stávajících

ovládacích obrazovek. Z mixážního pultu v režii půjdou ovládat pomocí šavlí veškeré audio vstupy posluchárny, plus bude možnost ovládání vstupů dostupných na katedře skrze ovládací systém, aby si přednášející mohl pohodlně nastavit úroveň jednotlivých mikrofonů, či počítače nebo notebooku (režim zcela manuální nebo skrze ovládací systém.

Možnost mobilního ovládání celé posluchárny z tabletu a notebooku s dodaným SW od výrobce řídicího systému (stejná funkcionalita, jako pevné ovládání z režie a vzdálené ovládání mixážního pultu a DMX světel.

Na sloupech před plátnem budou vyměněny 4 ks bodových světél za nová s LED technologií a ovládáním přes DMX, možnost nastavení barevné teploty světla, stmívání. Další 4 ks světél budou instalovány na úrovni dataprojektorů. Záměrem je pohodlné nasvícení míst pro sedící za úrovní plátna a tabulí.

EP 206, 208

V těchto posluchárnách dojde k výměně dataprojektoru za laserový a přípojného místa s VGA a 2x HDMI(možno HDMI+DP s příslušným kabelem) vstupem s automatickým přepínáním a následným převodem na standard HDBaseT. Dále bude vyměněn vizualizer. Zůstane zachováno stávající připojení aktivních reprosoustav na výstup z dataprojektoru.

EU 102, 104, 106 a 108

V těchto posluchárnách dojde k výměně dataprojektoru za laserový a přípojného místa s VGA, HDMI a DP vstupem s automatickým přepínáním a následným převodem na standard HDBaseT. Zůstane zachováno stávající připojení aktivních reprosoustav na výstup z dataprojektoru.