

## 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 části bude vyměněno, v 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. Veškerá zařízení připojená k LAN síti budou zabezpečena hesly a budou jim nastaveny IP adresy, dle dodané tabulky Objednatelem v průběhu realizace.

**1. etapa:** do 60 dnů od dojití výzvy Objednatele k plnění Smlouvy – dodání dvou dataprojektorů s montáží a uvedením do provozu v sále US 217 (položky č. 38 a 39).

**2. etapa:** rámcový termín červenec – srpen 2025 – veškerá výměna AV řetězce, podpůrných systémů a kompletace celé rekonstrukce

## US 207

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, přijímače bezdrátových mikrofónů a výkonové zesilovače.

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizerem a převodníky z HDMI i VGA pro připojení notebooku a PC. Dále bude na katedře umístěna trojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC (dotykový), druhé dva pro náhled obrazu z každého dataprojektoru. Na katedře bude umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovač HDMI signálu z PC pro náhledový monitor i současné Smart Podium a převodníky-vysílači na HDBaseT, 2x převodníkem-přijímačem HDBaseT pro náhledy obrazů z dataprojektorů. Dále bude vytažen vstup/výstup master audia z audio systému posluchárny, pro možnost připojení do NTB a uskutečnění videokonferenčních hovorů, umístěném na stěně za katedrou (XLR-M/XLR-F). Dále bude do katedry osazena zvuková karta USB kompatibilní s BluLink rozhraním, připojená k audio-matici, pro možnost VCF a streamingu z NTB přes USB rozhraní.

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

Na stropě posluchárny bude osazen 2x laserový dataprojektor s nativním rozlišením FullHD, s HDBaseT vstupem, ovládaný přes LAN.

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 a LCD panely umístěné v zadní části posluchárny, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů. 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.

## US 217

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, přijímače bezdrátových mikrofonů a výkonové zesilovače.

Katedra bude vybavena novým PC, vizualizerem a převodníky z HDMI i VGA pro připojení notebooku a PC. Dále bude na katedře umístěna trojice FullHD monitorů, jeden pro náhled z PC (dotykový), druhé dva pro náhled obrazu z každého dataprojektoru. Na katedře bude umístěn drátový 10" dotykový panel pro ovládání celé posluchárny, napájený přes PoE z racku. Dále rozbočovače HDMI signálu z PC pro náhledový monitor i současné Smart Podium a převodníky-vysílači na HDBaseT, 2x převodníkem-přijímačem HDBaseT pro náhled obrazu z dataprojektoru. Zůstane zachován vstup a výstup audio signálu v zadní části posluchárny pro překlady (XLR-M/XLR-F). Dále bude do katedry osazena zvuková karta USB kompatibilní s rozhraním BluLink, připojená k audio-matici, pro možnost VCF a streamingu z NTB přes USB rozhraní.

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

Na stropě posluchárny bude osazen 2x laserový dataprojektor s rozlišením FullHD, s HDBaseT vstupem, ovládaný přes LAN.

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 a LCD panely umístěné v zadní části posluchárny, ovládání hlasitosti jednotlivých zdrojů signálu, sekční stmívatelné ovládání osvětlení v místnosti, zatahování závěsů. 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.