

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Pro veškeré SLP instalace platí, že všechna zařízení musí splňovat dokument "METODIKA NASAZOVÁNÍ A ÚPRAVY KOMPONENT BMS MU", čímž bude zaručena kompatibilita v rámci celé MU.

Tento projekt popisuje nutné úpravy slaboproudých rozvodů v souvislosti se záměrem investora rekonstruovat jižní část 1.NP budovy Veverí 70. Tato část projektu popisuje AV techniku, a zahrnuje v rozpočtové části i veškerou potřebnou kabeláž. **Trubkování pro níže popsanou AV techniku je pak zahrnuto do části "D.1.4.4 Zařízení slaboproudé elektrotechniky".**

Popis funkčnosti:

Místnost 1064 - Jako hlavní zobrazovač slouží 60" LCD televizor. Připojení k televizi je realizováno HDMI kabelem, který je ukončen v přípojném místě na stole. HDMI kabel je veden podlahovou krabicí a PVC instalační trubkou v podlaze a ve stěně a vystupuje v prostoru televize v krabici KU68. Výstup ve sdruženém trojrámečku společně s napájením a s datovou sítí. Výstup je realizován přímo přes zaslepovací víčko krabice. Ozvučení – vzhledem k tomu, že se jedná pouze o zvuk z připojených A/V zdrojů, bude ozvučení realizováno pouze vestavěnými reproduktory v LCD televizoru.

Místnost 1063 – Jako hlavní zobrazovač slouží projekční plátno s projektorem disponujícím laserovou technologií. Připojení projektoru je realizováno pomocí tří kabelů (1x HDMI + 1x VGA ukončené v přípojném místě katedry + 1 HDMI kabel je zapojen přímo do vestavěného PC). Signálová cesta je doplněna o koaxiální kabel s certifikací pro přenos HD-SDI signálů (např. Percon VK-66). Přepínání signálů se řeší dálkovým ovladačem projektoru.

Ozvučení – je realizováno 2ks stropních reproduktorů. Výkonové kabely reproduktorů jsou zakončeny v katedře, kde je umístěn integrovaný zesilovač s možností volby dvou zdrojů. Jeden zdroj je pevný vestavěný PC, druhý vstup je ukončen v přípojném místě katedry. Ozvučení slouží pouze pro přehrávání audio souborů z PC nebo připojených AV zařízení.

Místnost 1061 – je v režimu jedné místnosti nebo v režimu předělení přepážkou.

V režimu jedné místnosti – Jako hlavní zobrazovač slouží projekční plátno s projektorem disponujícím laserovou technologií. Připojení projektoru je realizováno pomocí tří kabelů (1x HDMI + 1x VGA ukončené v přípojném místě katedry + 1 HDMI kabel je zapojen přímo do vestavěného PC). Signálová cesta je doplněna o koaxiální kabel s certifikací pro přenos HD-SDI signálů (např. Percon VK-66). Přepínání signálů se řeší dálkovým ovladačem projektoru.

Ozvučení – je realizováno 6ks stropních reproduktorů. Výkonové kabely reproduktorů jsou zakončeny v racku u katedry, kde je umístěn integrovaný zesilovač s možností volby dvou zdrojů. Jeden zdroj je pevný vestavěný PC, druhý vstup je ukončen v racku. Rack bude tvořen skříní 12U, umístěnou v další skříňce (rozměr cca 600x600x600mm - nutno sladit s nábytkem.) Ozvučení slouží pouze pro přehrávání audio souborů z PC nebo připojených AV zařízení. Reprodukory jsou rozděleny na sekci po 4 kusech napájené jedním zesilovačem a na sekci po 2 kusech napájené druhý výkonovým

zesilovačem, který se vypne v případě že se bude místnost provozovat v rozděleném stavu - aby tak ozvučení fungovalo jen pro první půlku místnosti.

V režimu dvou místností. U první půlky se nic nemění, jen se nepoužívá druhý zesilovač pro druhou část místnosti. V druhé části místnosti jako hlavní zobrazovač slouží 60" LCD televizor, připojený HDMI kabelem ukončeným v přípojném místě na stěně. Ozvučení je realizováno pomocí reproduktorů televize. Je požadováno pouze přehrávání audio signálu z připojených AV zdrojů nebo počítače. Přenos zvuku je pomocí HDMI kabelu.

Současně bude v druhé půlce místnosti instalovaný všesměrový mikrofon, umístěný ve stropě. Signál z mikrofonu bude přiveden do audio streameru a bude streamován pomocí IP protokolu do sítě. Instalované jsou i 4ks PTZ kamer s vysokým rozlišením, které vždy zabírají určitou část místnosti (předseda, obhajoba, obžaloba, vypovídající). Signál z kamer je přenášen pomocí IP protokolu do místní datové sítě. Pro ovládání kamer slouží pult, který pracuje s protokolem IP a může ovládat PAN/TIL, zoom, focus. Ovládání se dá realizovat kdekoliv je připojen do příslušné sítě. Pro zachytávání streamu, slouží SW běžící na současném serveru. Spouštění záznamu provádí pověřená osoba. Uložený záznam je možné si přehrávat přes webového klienta. Počet současně připojených uživatelů pro přehrávání je 5. Od kamer budou nainstalovány i koaxiální kabely s certifikací pro přenos HD-SDI signálu a budou ukončeny v místnosti 1061 v racku. Tyto kabely mohou sloužit pro možné připojení SDI rekordéru a záznamu v plném rozlišení.

Místnost 1053 - Jako hlavní zobrazovač slouží 60" LCD televizor. Připojení k televizoru bude realizováno 2x HDMI kabelem, který bude ukončen v rozvaděči rack. Rack bude tvořen skříní 12U, umístěnou v další skříňce v kuchyňské lince (rozměr cca 600x600x600mm - nutno sladit s nábytkem). 1x HDMI kabel je použit pro připojení multimediálního přehrávače, druhý kabel je zatím jako rezerva. Do racku bude je současně přiveden i 2x koaxiální kabel pro přenos HD-SDI video obrazu a audio kabel které propojují posluchárnu 1051. A umožní v budoucnu na TV posílat náhled prezentace a audio signál.

Ozvučení – bude instalováno 2ks stropních reproduktorů. Výkonové kabely reproduktorů jsou zakončeny ve racku, kde je umístěn integrovaný zesilovač s možností volby dvou zdrojů. Jeden zdroj je multimediální přehrávač druhý bude sloužit k připojení zvuku z místnosti 1051.

Místnost 1051 - Jako hlavní zobrazovač slouží projekční plátno s dvojicí projektorů disponujícím laserovou technologií. Připojení projektoru je realizováno pomocí HDMI kabelu a CAT6A kabelu. HDMI kabel je jako rezerva CAT6A kabel je zapojen do HDBaseT výstupu maticového přepínače. Signálová cesta bude doplněna o koaxiální kabel s certifikací pro přenos HD-SDI signálů (např Percon VK-66). Každý projektor je ovládán vlastním maticovým přepínačem v křížovém zapojení. Vstupy do maticových přepínačů jsou z pevně vestavěného PC, z přípojného místa v katedře a to HDMI i VGA

Ozvučení – bude osazeno 8ks stropních reproduktorů. Výkonové kabely reproduktorů jsou zakončeny v katedře, kde bude umístěn výkonový zesilovač. Reprodukory jsou rozděleny do 4 skupin pro možnost samostatného řízení hlasitosti a EQ. Zesilovač je napájen rackovým digitálním pultem. Vstupy pultu jsou : bezdrátový mikrofon, linkový výstup z vestavěného PC, linkový vstup pro přípojně místo v katedře.

Celý systém je ovládán pomocí rozhraní RS-232 z řídicího systému pomocí dotykového panelu, a z tlačítek umístěných u dveří.

- SLP kabeláž mezi tlačítky a SILNO rozvaděčem,
- SLP kabeláž mezi svítlidly a SILNO rozvaděčem a
- SLP kabeláž mezi ovládacím panelem (katedrou) a SILNO rozvaděčem

dodá profese slaboproud. Výkonové rozvody jsou dodávkou silno. Řídicí systém ovládá i osvětlení pomocí sběrnice DALI a zatemnění místnosti pomocí výkonových relé, ovládá elektrické žaluzie, rolety). Řízení dali sběrnice a výkonová relé jsou umístěna v silovém rozvaděči na DIN liště.