

Technická zpráva

E – learning studio A212

Akce:

Umístění AV technologie pro e-learning studio v místnosti A212

Místo:

Slezská univerzita v Opavě

Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné

Univerzitní náměstí 1934/3

733 40 Karviná

Datum:

04/2022

Obsah

1	Úvod a zadání.....	3
2	Detailní popis fungování	3
3	Instalační práce a kabelové trasy.....	5
4	Závěr.....	5

1 Úvod a zadání

Tato technická zpráva popisuje řešení studia pro e-learning do místnosti číslo A 212 (2.30) budovy Obchodně podnikatelské fakulty v Karviné, Slezské university v Opavě na Univerzitním náměstí 1934/3 v Karviné. (dále jen A212)

Navržené řešení využívá popisovatelný skleněný panel, který bude nasvícen a s odpovídající snímací technikou (kamera a obrazový procesor pro internetové vysílání a záznam) umožní přenášet prezentovaný obsah na internet (včetně volitelného záznamu).

Součástí celého systému je i sestava akustických prvků, které redukuje odrazy od stěn, stropu a zajistí tak korekci doby dozvuku v místnosti, což má přímou návaznost na kvalitu snímání zvukového doprovodu prezentace.

Pro správný kontrast obrazu a současné navýšení zvukové pohltivosti je použito tmavé pozadí scény z těžké textilie černé matné barvy.

Optimální nasvícení přednášejícího a celé scény zajistí sestava studiového osvětlení (LED zdroje s odpovídajícími parametry – teplota chromatičnosti, index podání barev CRI > 90).

Přednášející bude vybaven velkoplošným monitorem pro náhled vysílané scény a panel pro ovládání záznamu (pozastavení, vypnutí, prezentace). Pro ovládání prezentace, připojování k MS Teams (nebo jiné platformě), alternativnímu streamování a případným úpravám zaznamenaného výukového materiálu (střih, postprodukce) bude k dispozici PC s parametry, periferiemi a softwarovým vybavením dle specifikace ve výkazu výměr.

2 Detailní popis fungování

Cílem je vytvořit v místnosti A212 zcela automatizované nebo výjimečně v případě složitější práce poloautomatizované (za přítomnosti obsluhy) nahrávací studio e-learning, kde přednášející bude schopen sám bez přítomnosti technika vytvořit nahrávku své výuky na USB flashdisk, nebo předem nastavený síťový disk a zároveň provést streamování této výuky na platformu MS Teams, kde bude také možné případně udělat další záznam.

Přednášející využívá a popisuje průhledný skleněný panel, který je nasvícen a s odpovídající snímací technikou, kterou tvoří kamera a obrazový procesor pro internetové vysílání (stream) a záznam. Tato technika umožní přenášet prezentovaný obsah na internet přes platformu MS Teams (včetně volitelného záznamu). Elektronický řetězec obraz automaticky zrcadlí tak, aby scéna byla správně orientována pro diváka i přednášejícího zároveň. K popisování skleněné tabule budou použity fluorescenční fixy.

Přednášející bude mít možnost do části obrazu během přednášení vložit vlastní prezentaci např. ve formátu PowerPoint nebo PDF. Tuto prezentaci pak bude možné během přednášení běžně posunovat. Pro vložení prezentace do přednášky bude sloužit miniaturní videostřižna, která bude součástí řetězce.

Přednášející uvidí nahrávaný obraz včetně sebe a vlastních popisků na skleněném panelu a případné prezentace na náhledovém displeji před sebou skrze skleněný panel tak, aby nebyl nucen se při přednášení otáčet a byl pořád orientovaný čelem ke kameře.

Přednášející bude po základním zaškolení schopen provést celý tento proces samostatně. Využije k tomu ovládací panel pro záznam, na kterém bude spolu s ovládacími prvky umístěn rovněž USB slot pro záznamové médium.

Současně bude možné z PC provést s obsluhou nebo i samostatně přednášejícím dodatečnou úpravu zaznamenaného materiálu jako je stříh nebo postprodukce.

Místnost bude možné využít i pro přímou online výuku pomocí platformy MS Teams nebo obdobné. Přednášející musí být při tomto typu využití schopen přímé interaktivní komunikace s ostatními účastníky výuky. Pro spojení s platformou MS Teams nebo ostatními bude možné využít PC, kde se přednášející přihlásí na svůj účet v dané platformě.

Zvuk, který tvoří hlas přednášejícího je přenášen pomocí klopového mikrofону propojeného se systémem. Pro odposlech při práci záznamu nebo během komunikace se studenty budou využity stolní reproduktory studiového ozvučení.

3 Instalační práce a kabelové trasy

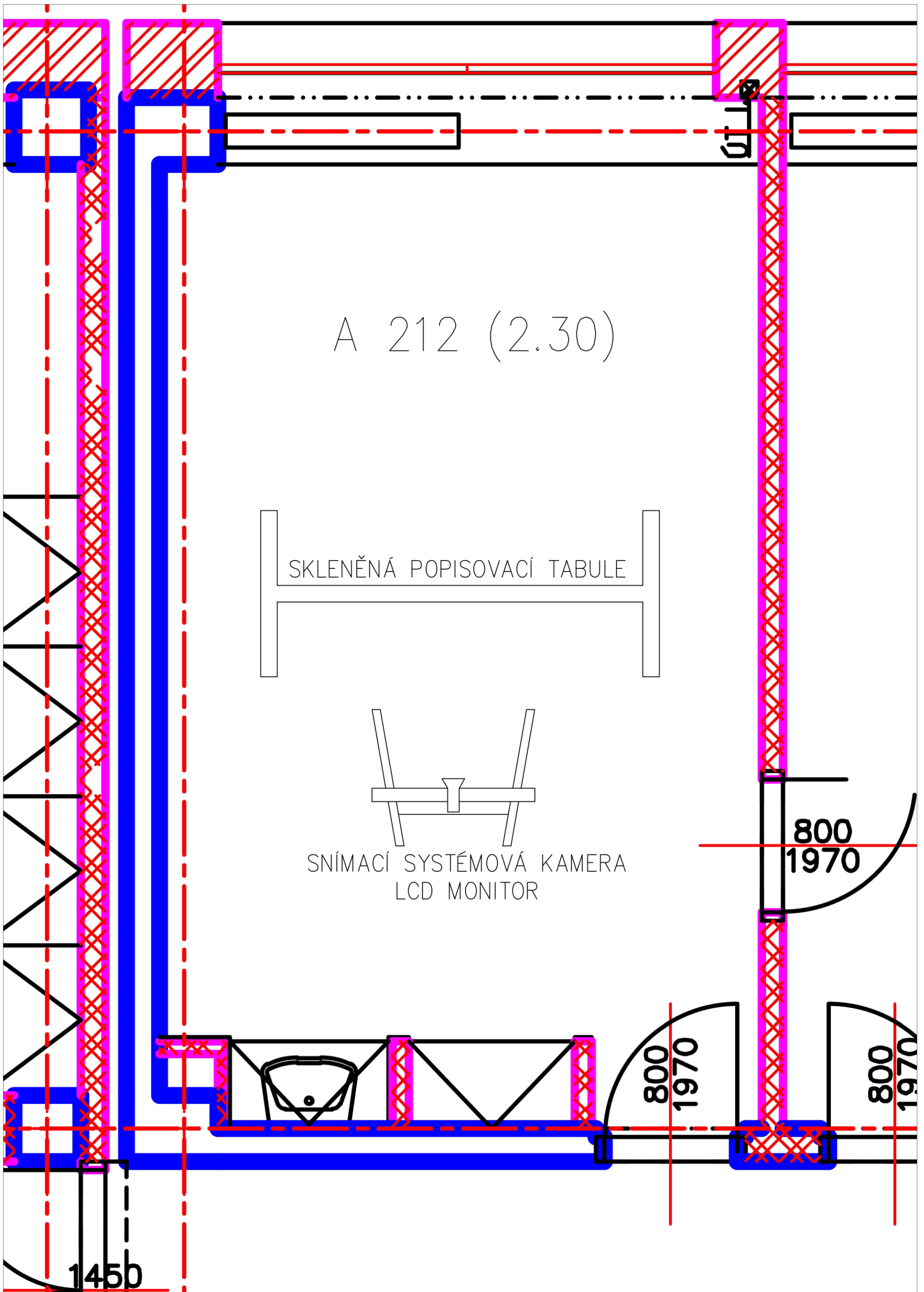
Celou sestavu bude nutné zkompletovat a rozmístit dle prostorových možností dané místnosti A212, včetně vyhodnocení optimálních pozic svítidel scénického osvětlení a instalace akustických podhledů, případně dalších akustických prvků jako jsou akustické závěsy nebo panely. Dále bude třeba stanovit a vytvořit vhodné trasy pro napájecí rozvody, včetně držáků a kabelových lišt.

Kamera, náhledový monitor, streamovací a záznamový procesor budou umístěné na pojízdném stojanu. Ostatní komponenty budou umístěné dle výše zmíněné prostorové optimalizace.

Zaškolení obsluhy bude kromě ovládání a údržby celého systému obsahovat i možné provozní režimy, doporučení ohledně správné práce s kamerou a také s mikrofonem.

4 Závěr

Tato zpráva popisuje princip funkce a rozsah e-learningového studia, včetně souvisejících prvků a způsobu ovládání. Obecně platí, že studio lze instalovat v jakékoliv místnosti, která vyhoví z hlediska rozměrů, pozic dveří a oken a možnosti instalace napájecích tras, akustických prvků a osvětlení. Součástí dokumentu je také výkaz výměr se specifikacemi požadovaných zařízení a prvků.



M 1:20 UMÍSTĚNÍ AV TECHNOLOGIÍ V MÍSTNOSTI A 212 (2.30)