

učebna M209 Budova v ulici Myslíkova 7, Praha 1			
název zařízení	specifikace zařízení	poznámka / funkcionalita	požadovaný počet ks
PTZ kamera	rozlišení kamery min. 1920x1080 50/60 fps optický zoom min. 12x světelnost při min zoomu: max F1,7 světelnost při max zoomu: max F3,6 horizontální úhel záběru min 70° vyvážení bílé: automatické i manuální ostření: automatické i manuální dálkový ovladač možnost uložit minimálně 5 přednastavených poloh kamery (presety) a vyvolat je jak pomocí dálkového ovladače, tak i pomocí dotykového panelu učebny	Kamera č. 1: Bude zavěšená na stropě, bude snímat katedru, prostor mezi katedrou a tabulí, a v neposlední řadě samotnou tabuli. Kamera bude schopna zabrat celou čelní stěnu učebny. Bude ovládána stávajícím dotykovým panelem (ovládání nutno doprogramovat). Požadavek na čitelnost: písmo na tabuli o velikosti 7 cm snímané kamerou ze vzdálenosti cca 6 m musí být dobře čitelné. Napájení: ze stávající el. zásuvky, ze které je zapojen projektor. Kamera č. 2: Bude umístěná na čelní stěně tak, aby snímala posluchače v učebně. Měla by být schopna zabrat 80 % posluchačů celé učebny Napájení: bude nutné vytvořit novou el. zásuvku na čelní stěně učebny (s pomocí krátké plastové lišty vedoucí z SDK podhledu), připojení na el. rozvod pro projektor. Kamery budou mít možnost plynulého natáčení objektivu horizontálně i vertikálně pomocí dálkového ovladače a také pomocí stávajícího dotykového panelu (ovládání nutno doprogramovat).	2
Stropní držák kamery	stropní držák kamery s nohou	pro instalaci do SDK podhledu	1
Nástěnný držák kamery	nástěnný držák kamery	pro instalaci v čele učebny	1
Přepínač kamer / mini-střížna	vstupy: min 4x HDMI (CAM1, CAM2, vizualizer, notebook) podporovaná rozlišení 1280x720 (vizualizer), 1920x1080 (kamery) výstup USB rozlišení video výstupu min. 1920x1080 50/60 fps signalizace, který vstup je aktivní (např. podsvícením)	pro intuitivní přepínání mezi vstupy (kamerami, vizualizerem, notebookem)	1
kabely pro připojení kamer	HDMI kabel s aktivním zesilovačem pozlacené konektory délka cca 15m	propojení kamery a střížny	2
konferenční mikrofon, reproduktor	reproduktor s mikrofonem (plně duplexní provoz mikrofonu a reproduktoru současně) možnost propojení více mikrofonů pomocí řetězení minimálně 3 ks výkon reproduktoru: min 10 W všesměrové (360°) mikrofony snímající zvuk do vzdálenosti min 6 m, přesněji řečeno tak, aby šlo pokrýt celou učebnu pomocí dvou mikrofonů potlačení ozvěny z repro do mikrofonu potlačení šumu kompatibilní s Skype, Teams, Adobe Connect, Zoom kabeláž (k mikrofonu č. 1, k zásuvce na zdi, k mikrofonu č. 2)	Mikrofon č. 1: bude umístěn na katedře, kabely budou v dostatečné délce pro pohyb na ploše katedry (délka kabelů cca 3m) Mikrofon č. 2: bude umístěn cca uprostřed učebny, bude odpojitelný, bude se zapojovat do zásuvky umístěné na stěně mezi okny, délka volného kabelu bude cca 5-6 m	2
doprava, práce	natažení kabelových tras (včetně kabeláže data a kabeláže pro napájení instalace kamer, držáků, mikrofonů, přepínače kamer, zapojení doprogramování ovládání kamer do systému Cue zprovoznění, konfigurace zaškolení obsluhy drobný instalační materiál doprava		1
předání hotového díla	do 40 dní od zveřejnění smlouvy v registru smluv MVCR		
záruka na celé dílo	36 měsíců od předání		
cena bez DPH	120.000,- Kč		

popis stávajícího stavu	učebna disponuje funkční AV technikou dotykový panel: CUE 10" řídící jednotka: CUE Beta obraz: přepínač obrazu (switch / scaler) (k realizaci zakázky však nebude potřebný, obraz bude zapojen přímo do PC) zvuk: zesilovač + repro (k realizaci zakázky však nebude potřebný, zvuk bude zapojen přímo do PC) mikrofony: nejsou stávající systém programovala firma http://www.jjares.cz/
možnost virtuální prohlídky učebny	https://ucebny.pdf.cuni.cz/ucebna.php?ucebna=m209
možnost skutečné prohlídky učebny nebo doplnění informací o učebně a zadání	kdykoliv po domluvě na tel. 725 243 171 (J. Veverka)
cílový stav po dokončení této zakázky	učebna disponuje dvěma kamerami, jedna míří na studenty, druhá míří na učitele a tabuli učebna disponuje dvěma mikrofony, jeden je staticky umístěn u učitele na katedře, druhý je odpojitelný a je možné v případě potřeby zapojit jej do zásuvky umístěné na stěně mezi okny ve výšce 5-10 cm nad podlahou (kabel je od katedry k zásuvce veden náslapnou podlahovou lištou a následně nástěnnou lištou, obě lišty jsou barevně provedené tak, aby se podobaly barvě podlahy, nástěnná lišta je připevněna vruty, podlahová lišta je přilepena) výstup z kamery je zapojen přímo do PC a je využíván programy Teams, Zoom, Adobe Connect, Skype, ... kamery je možné přepínat pomocí tlačítkového přepínače, počítač vidí výstup tohoto přepínače jako USB kameru kamery se ovládají pomocí stávajícího dotykového panelu, na dotykovém panelu jsou 4 šipky, 5 presetů, 3 tlačítka pro ZOOM (+/-/"výchozí" zoom) mikrofony jsou zapojené rovněž přímo do PC systém bude používán pro distanční výuku a pořádání videokonferencí (zejména prostřednictvím výše uvedených platform), streaming výuky a pořizování záznamu z výuky obraz z kamer je jasný a zřetelný, zvuk z mikrofonů je čistý a srozumitelný