

附件 1:

项目需求书

一、项目名称

汕头职业技术学院人文社科系微格教室建设项目

二、建设单位

汕头职业技术学院

三、建设地址

汕头职业技术学院（东墩校区）：南墩蛇针路 8 号

四、项目概述

为加快我院教育现代化建设，推进新时代教育信息化发展，我院拟于东墩校区附楼建设多间微格教室。附楼二层现有 3 间课室，拟通过本项目改造为 4 间微格教室和 1 间微格控制室。微格教室集传统全自动录播、聚焦人工智能、音视频等技术和教育教学的深度融合。采用人工智能技术，实现课堂教学过程伴随式采集，实现课堂无干扰、无意识控制、无人值守的全自动智能录制和存储。微格控制室可实现微格教室的录制管理、直播、点播、资源展示和教学教研。

五、建设内容

项目建设内容需包括：微课录播系统、视频显示系统、音响扩声系统、教室装修、照明、空调、配电、桌椅、原有设备拆除和搬迁等内容。

六、项目建设清单

序号	项目名称	技术要求	单位	数量	价格
一、微格教室（4 间）设备清单					
1	智慧终端	常态化课堂视频采集录制系统	台	4	
2	全高清录播系统	系统配套软件：支持本地导播和远程导播两种导播方式；支持多种直播模式；可以进行录播控制和设置。	套	4	

序号	项目名称	技术要求	单位	数量	价格
3	高清摄像机	1)支持1台摄像机输出1路教师全景和1路教师特写的1080P 视频画面; 2)传感器类型: 1/2.5 英寸, CMOS, 有效像素: ≥ 820 万; 3)教学自动跟踪功能: 内置教师跟踪算法;	台	4	
4	图像定位智能切换软件	采用人体特征跟踪算法, 对图像进行分析, 实时对教师信号、VGA 信号自动跟踪拍摄, 策略性学生巡场信号自动切换拍摄。	套	4	
5	吊装话筒	功能室专用一体化强指向吊置采音终端, 含吊架	支	8	
6	交互式触控一体机	65 英寸超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160	台	4	
7	音响扩声系统	用于教室扩声, 包含麦克风和音响设备	套	4	
8	空调	包含空调主机、外机支架、铜管、排水管等	套	4	
9	教学配套	包含学生桌椅、教师讲台、教师座椅等	套	4	
10	配套管线	系统所需配套音视频线缆及管材	套	4	
11	管线材及系统辅材	管线材及系统辅材	项	4	
二、控制室设备清单					
1	交换机	千兆电口 ≥ 24 个, 独立非复用千兆 SFP+接口 ≥ 2 个;	台	1	
2	操控终端	CPU 主频 ≥ 3.0 GHz, 缓存 ≥ 9 MB; 内存 ≥ 8 G; 硬盘 ≥ 128 G SSD 固态硬盘 + 1TB SATA 硬盘; 集成显卡	台	1	
3	教育云资源管理应用软件	用于资源展示、直播、点播及教学、教研、管理等应用	套	1	
4	督导集控平台	支持用户管理、角色权限管理、课表管理、教室管理、设备管理、服务器管理、录像管理、日志管理等多种基础管理模块。	套	1	
5	服务器	架式服务器, 用于安装教育云资源管理应用软件和督导集控平台	台	1	
6	显示设备	液晶显示大屏和管线配套	套	1	
7	音响扩声系统	用于教室扩声, 包含麦克风和音响设备	套	1	
8	空调	包含空调主机、外机支架、铜管、排水管等	套	1	
9	配套管线	系统所需配套音视频线缆及管材	套	1	
10	管线材及系统辅材	管线材及系统辅材	项	1	

序号	项目名称	技术要求	单位	数量	价格
三、微格教室（4间）室内配套清单					
1	装修配套	包括现有门窗修补和刷漆、新砌隔断、天花吊顶、地面和墙面处理、窗帘等	项	1	
2	强电配套	包括配电箱、强电管线、强电插座、照明等	项	1	
3	拆除和搬迁	拆除原有强电管线、灯具、吊扇、黑板和电视吊架等，搬走旧设备，家具（现有教室搬到校园内指定地方）	项	1	
4	辅材	上述装修和强电配套所辅材	项	1	
四、控制室室内配套清单					
1	旧天花拆除	拆除原有木质吊顶天花、天花龙骨、吊顶螺杆等	项	1	
2	装修配套	包括现有门窗修补和刷漆、新砌隔断、天花吊顶、地面和墙面处理、窗帘等	项	1	
3	强电配套	包括配电箱、强电管线、强电插座、照明等	项	1	
4	拆除和搬迁	拆除原有强电管线、灯具、吊扇、黑板和电视吊架等，搬走旧设备，家具（现有教室搬到校园内指定地方）	项	1	
5	辅材	上述装修和强电配套所辅材	项	1	