**重庆电信职业学院**

**智慧教室建设项目竞争性谈判文件**

**重庆电信职业学院制**

**2025年6月23日**

**第一部分 谈判项目书**

**一、项目名称及编号：**

智慧教室建设项目（编号：20250611）

**二、资格要求：**

（一）基本资格条件

1.须具有独立法人资格，具有独立承担民事责任的能力，具备合法有效的营业执照并通过年审。

2.拥有固定的经营场所或售后服务常驻机构。

3.具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度和完善的售后服务体系，无重大违法违规记录。

4.确保能够提供符合要求的合格产品，有稳定、强有力的技术维护队伍，能够提供及时、良好的售后服务。

5.近三年内无行政处罚及重大违法违规记录。

（二）特定资格条件

1.为了保证售后服务的质量，投标人必须为本地企业或在本地设有常年办事处及售后服务机构。

2. 企业注册资金不低于50万，本项目不接受联合体投标。

**三、产品质量及服务要求：**

1.所有产品必须符合国家相关法律法规要求。

2.保质期内发生的质量问题由供货商免费负责解决。

3.供应商须在竞谈书中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书。

4.竞谈文件要注明工期及质保时间，售后服务响应时间。

5.竞谈文件一式两份，一正一副。

**四、项目技术参数、数量及质量要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备材料名称 | 技术参数要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 电容86英寸一体机 | 1.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。 2.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。 3.嵌入式系统版本≥Android 14；主频≥1.8GHz；内存≥2GB；存储空间≥8GB。采用电容触控方式，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。 4.整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。 5.整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 6.整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 7.整机上边框内置非独立摄像头，可拍摄≥1300万像素数的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频。 8.整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 | 2 | 台 |
| 2 | 互动教学系统 | 1.无线投屏：需支持Android.iOS.windows.MAC智能终端不装软件方式直接投屏，兼容Airplay.Miracast.Googlcast.HUAWEI Cast+传屏协议，投屏时延：≤150ms；具备投屏状态监测，支持投屏分辨率.丢包率.码率.帧率及信号强度信息显示；提供投屏状态监测功能截图； 2.客户端投屏：可兼容Android.iOS.MacOS.Windows.麒麟/统信等国产操作系统软件客户端投屏；支持扫码投屏和投屏码投屏；客户端投屏支持跨网段/跨VLAN投屏；网页投屏：支持网页浏览器，局域网内输入IP地址或者投屏码直接投屏，无需安装软件；AOA线连投屏：支持Android设备通过USB线连投屏； 3.投屏PIN码：支持投屏安全加密，兼容Airplay.Miracast .Cast+ PIN码，可有效避免误投； 4.投屏距离：局域网投屏无距离限制；点对点投屏（无阻挡）最大可至40m； 5.投屏水印：支持投屏画面显示投屏环境水印信息（设备名称.当前房间号.时间等），方便信息追溯，提供功能截图； 6.抢投模式：提供抢投开启和关闭功能，允许或者禁止下一个用户的投屏画面抢占当前显示画面； 7.投屏反控：支持USB Touch，支持Android手机和Windows/Mac电脑投屏反向控制；HDMI IN反控：提供HDMI IN信源反控功能，Windows电脑或OPS信号通过HDMI IN接入互动盒子，可通过连接互动盒子的触摸显示屏反向控制Windows电脑或OPS； 8.多画面显示：最大可支持16路投屏终端同时无线投屏显示，能够在显示终端上自适应进行1.2.3.4.6.8.9.16多窗口显示切换。多屏画面布局下，支持对单一显示画面静音.全屏或移出操作； 9.自定义布局显示：支持自定义多画面布局设置，提供Auto.单屏.画中画.三宫格.四宫格.五宫格.六宫格.八宫格.九宫格.十六宫格布局； 10.分组研讨：利用多机联动技术，可实现主屏与小组屏之间的屏幕互动显示。主屏画面可广播到各小组.主屏可显示多个小组屏进行对比教学；具备定向推送功能：主屏可将指定的小组屏定向分享到其他小组屏； 11.双向互控：支持互动分享的2块屏幕之间双向互控，电子白板或者批注时主屏和小组屏可以同时操作； 12.主持人预览：支持主持人模式，投屏画面支持侧边工具栏预览展示，主持人可控制投屏预览画面在主屏幕显示，也可退出主屏幕； 13.屏幕工具栏：显示侧边栏设备功能按钮区域，用户可直接在触控显示屏上触控操作，也可在系统设备上连接USB鼠标点击工具条上的功能来控制，具有信号源切换.电子白板.批注.会议.设置等功能按钮。工具栏支持自用隐藏； 14.电子白板：内置电子白板功能，可流畅书写，支持多彩画笔.屏幕清除.内容圈画.书写移动.内容复制.文件保存.背景更换.图片插入.二维码分享等功能； 15.批注功能：支持对当前屏幕的批注，提供多彩画笔标注，支持批注保存.二维码扫码浏览保存功能。 | 1 | 套 |
| 3 | 红外65英寸一体机 | 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.整机屏幕采用65英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。钢化玻璃表面硬度≥9H。 3.嵌入式系统版本不低于Android 14；主频≥1.8GHz；内存≥2GB；存储空间≥8GB，采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。 4.采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块，处理器：Intel Core i5第12代或以上CPU；内存规格≥8G DDR4内存；硬盘≥256G 固态硬盘。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。和整机的连接接口针脚数≤40pin。 5.整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸。整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，额定总功率60W。 6.整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1300万像素数的照片，可拍摄输出4K分辨率的视频。 7.整机支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 8.整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。 9.整机Windows通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi直联、超声三种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 | 6 | 台 |
| 4 | 小组互动教学系统 | 1.支持手动关联教师端与小组端屏幕，小组端自动同步教师端空间画面，无需学生操作即可自动跟随教师端的板书或演示内容，满足同教室内各小组学生同步听讲。 2.支持教师端在一堂课中发起多次小组研讨活动，每次研讨活动支持给每个小组端创建独立的研讨空间，以保证各小组的研讨协作内容互不干扰；支持学生通过小组端、PC加入同一研讨空间，加入后可实时协同创作；并支持随时回溯和讲解之前的研讨成果；研讨过程中支持学生随时进入自己的研讨成果进行二次编辑。 3.研讨空间内提供多种创作工具，支持添加视频、文档、图片、音频、文本框、便签、图形、表情、小黑板、网页、思维导图、表格，支持导入PDF、Word、Excel、PPT类型文件。 4.支持教师端在统一界面上同时预览各小组研讨内容，预览画面自动更新；支持进入小组研讨空间进行批注，批注完成后小组端可看到批注内容。 5.支持教师端随时回溯和讲解本堂课所有的研讨成果；教师端结束研讨后，支持小组端和成员自动退出研讨空间，教师开始讲解各小组研讨成果，学生端自动跟随教师端讲解视角画面；讲解小组成果时，支持本小组成员申请演示，经老师同意后开始演示，其他小组及教师端自动跟随演示人屏幕画面，演示过程中支持教师随时结束演示、抢占演示权；研讨过程中，支持学生、小组端发起演示申请，经老师同意后开启全班演示，演示过程中支持教师随时结束演示。 6.支持学生端随时编辑修改本小组研讨成果，以形成学习记录；小组研讨成果可保留在教学空间中，教师和学生可在课后回顾课堂研讨成果。 7.支持教师访问后台，将个人笔记本电脑的画面投送到教师授课端设备，学生端自动跟随演示画面；支持教师将授课端设备的系统桌面画面直接共享到学生端，方便演示更多类型的课程资源；共享过程中教师端可随时结束投屏共享；授课过程中，支持学生随时申请投屏，经老师同意后开始共享至其他学生端，学生自动跟随投屏人屏幕画面。 | 6 | 套 |
| 5 | 移动支架 | 1.配套65英寸交互式大屏移动支架 | 2 | 台 |
| 6 | 多媒体智能终端 | 1.多媒体网络中控主机与液晶控制面板采用分体式结构，主机采用19英寸标准机架式设计； 2.支持本地控制和网络控制两种管理模式，对教室多媒体设备（含电脑/功放/投影机/投影幕/大屏等基础教学设备）进行控制； 3.支持IC卡系统管理，可在断网情况下运行，刷卡实现多媒体系统自动通电启动操作；支持与课表联动，实现根据课表上下课开启/关闭教室多媒体设备； 4.控制端口：≥8路RS-232接口，可控制具备RS-232接口的大屏、音频处理器等周边设备； 5.视频输入端口：≥3路HDMI视频信号源输入接口； 6.视频输出端口：≥2路HDMI视频信号源输出接口； 7.音频输入端口：≥2路有线麦克风输入接口； 8.音频输出端口：≥2路立体声音频输出接口； 9.电源控制端口：≥3路内置电源控制接口； 10.提供彩页资料或参数证明函 | 1 | 台 |
| 7 | 交互控制面板 | 1.液晶控制面板采用一体化设计，采用工业级ARM芯片架构，可选刷卡、插卡模块、扫码模块，具备内置或外置全双工语音对讲模块，可选集成二维码读头，支持自动生成动态二维码，支持正/反扫二维码开机； 2.屏幕尺寸：≥7英寸，采用电容感应式触摸设计，防尘、防水，无限次按键寿命面板，本次须根据校方要求提供斜面面板底座定制方案，可集成电源插座等接口，提供定制斜面底座方案设计图； 3.控制面板支持与窗帘、灯光、空调、温湿度等各类传感器及设备互动控制，终端上直接操控，各类数据实时显示，例如当前教学设备状态、小组展示类别、温湿度数据、PM2.5数据等； 4.具有锁定功能，控制中心可根据需求远程对终端进行加锁/解锁或由老师插卡解锁，具有远程授权功能，可在教室插入校园一卡通，总控端远程授权，支持CPU卡、M1卡、手机卡等； 5.具备连堂功能，在上课过程中或两节课之间，教师的IC卡可临时从读卡器上取走（取走后的临时时段内，系统只加锁而不关闭），以满足两节课连堂等情况。（临时取走的时间长度可根据学校实际需求自由设定）； 6.操作界面可由用户自定义，功能按钮名称、排列、大小风格及整体设计等均可个性化定制；提供针对本项目的中英文控制界面设计方案，须体现校徽校名等元素（可在学校官网获取），提供定制界面清晰的操作界面照片及设计图。 | 1 | 台 |
| 8 | 空调控制模块 | 1.红外控制器，用于控制空调等红外受控设备。 | 2 | 套 |
| 9 | 高清录播主机 | 1.录播主机采用嵌入式硬件设计，内置Linux操作系统，支持7\*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式； 2.系统集成录播系统.音频处理.编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微小型化.低功耗.智能化和高可靠性需求； 3.支持不小于4路高清3G-SDI.支持不小于2路HDMI输入接口；不小于3路HDMI接口视频输出（提供设备背板接口照片）； 4.为了满足部分双教学大屏场景，要求2路HDMI输入接口支持同时接入，能够实现两路HDMI信号采集.最高支持4K分辨率接入，并支持老师教学过程中大屏操作的全自动跟踪切换； 5.主机内含6口交换机，其中支持不少于4口POE供电，满足老师特写.讲台全景.学生特写.学生全景信号接入需求（提供设备背板接口照片）； 6.为满足不同音频输入需求，主机音频支持不少于1路莲花（RCA）MIC IN接口.1路凤凰端子MIC IN接口.1路凤凰LINE IN接口可选，同时，主机应支持不少于1路凤凰端子.1路双莲花LINE OUT可选； 6.录播主机支持本地导播功能，接上鼠标.标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台； 7.为了便于录播主机连接键鼠.导播控制键盘.USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于3路USB接口 ； 8.主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态； 9.主机前面板配置液晶屏，支持显示主机版本.IP地址等信息，实现清晰管理设备操控； 10.控制接口不小6路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备，其中一路带供电，可直接对接控制面板.无需额外给控制面板提供电源； 11.系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作.移动进行准确定位.跟踪，清楚的记录整个教学活动； 12.系统内置不小于2T存储空间，支持双硬盘接入，最大支持不少于16T硬盘存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器； 13.支持H.323.SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制。 | 1 | 套 |
| 10 | 4K光学变焦摄像机 | 1. 传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8英寸 2. 传感器有效像素≥830万（3840\*2160） 3. 支持不少于40倍变焦 4. 支持畸变矫正功能，畸变＜1.5%，校正后视觉无畸变 5. 最低照度： 0.5Lux @ (F1.8, AGC ON) 6. 支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB） 7.提供彩页资料或参数证明函 | 3 | 台 |
| 11 | 智能导播软件 | 1.录播主机系统软件须出厂即安装于录播主机内，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；要求网络导播客户端软件支持windows以及国产操作系统.如UOS等； 2.为了更清楚了解系统状态，系统应支持版本信息.序列号.设备型号.硬盘空间.剩余硬盘空间.跟踪机位信息.网络连接.平台接入信息等显示； 3.系统支持视频文件上传.下载.异常修复.本地点播.删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传； 4.系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备； 5.系统支持异常课件修复和课件列表修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源，提供功能界面截图； 6.系统支持输入音视频信号状态显示，如分辨率等；支持音频输入接口自由选择； | 1 | 套 |
|  |  | 7.支持跟踪机位设置，支持根据具体配置选择系统状态，如四机位.三机位等模式选择，实现不同的跟踪录制效果； 8.支持主机HDMI输出设定，支持分辨率.频率设置，支持HDMI输出音频开关；支持EDID修复功能，提升HDMI接入的兼容性，提供功能界面截图； 9.支持教室属性设置，如常规录播教室.互动教室；并可对互动协议进行自由选择，支持不少于H.323.SIP.私有协议等3种互动协议选择； 10.录播系统支持双流.单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与PPT或板书的辅流画面，并支持对主辅流合成布局进行设置；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑PPT.板书画面；主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论.课间休息.对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果（提供功能界面截图）。 11.支持不少于6路流媒体图像设置，每一路均支持RTSP.RTMP.HTTP等协议自由选择，并可自由选择流媒体具体内容，如电影模式，老师特写/全景，学生特写/全景，电脑信号等（提供功能界面截图）； 12.支持IPv4.IPv6协议.支持DHCP或手动设置IP地址，支持将设备映射到公网.设置公网IP；支持网络状态检测.如上下行速度.网络抖动.丢包率等,支持Open ping开关，方便设备调试及网络问题处理； 13.支持中控对接，可选串口中控和网络中控；支持物联网MQTT标准协议，无缝对接物联网集控平台，将设备信息.状态以及基本的控制操作对接到物联网集控平台，如录制控制.直播开关等（提供功能界面截图）；支持对接厂家资源管理平台，实现录播集中管理，包括录制.直播.设备开关机状态.视频资源管理等应用；支持标准的FTP协议将文件上传到第三方FTP服务器进行文件统一管理； 14.提供软件客户端导播台应用，支持手动导播.半自动导播.自动导播等模式切换，可选择屏蔽学生区进行自动导播录制；支持所有接入信号源的预览及导播输出预览；支持对接入摄像机设定不少于10个预置位并可一键调用；支持字幕.台标.片头片尾等设置功能，支持课程信息录入如主讲人.课程名称.学科.班级等；支持合成画面布局设置，支持2画面，3画面，4画面以及自定义布局等设置模式； 15.要求系统支持英文.简体.繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英.简.繁多语言切换功能界面截图。 |  |  |
| 12 | 摄像机管理软件 | 1.HDMI输出接口最大支持3840\*2160@30信号输出，SDI支持最大1080P@60视频信号输出 2.支持网络流协议，支持NDI®|HX,SRT,TCP/IP,HTTP,RTSP,RTMP/RTMPS,Onvif,DHCP,Multicast等网络协议，视频编码支持H.264.H.265.MJpeg等，最大支持2160P图像的网络输出，支持最大50Mbps的视频编码，提供功能界面截图； 3.音频编码支持AAC.G711a，编码码率支持96kbps和128kbps； 4.支持智能曝光，能有效解决投影.电视对拍摄人物的影响。 | 3 | 套 |
| 13 | 移动云台摄像机 | 1. 影像参数 1. 影像传感器：1英寸 CMOS。 2. 镜头参数：等效焦距20mm，光圈f/2.0，焦点范围0.2米至无穷远。 3. ISO范围：拍照50至6400，录像50至6400，低光视频50至16000，慢动作50至6400。 4. 电子快门速度：拍照1/8000秒至1秒，录像1/8000秒至帧率限制快门。 5. 照片最大分辨率：16:9为3840×2160，1:1为3072×3072。 二、云台参数 6. 可操控转动范围：平移-235°至58°，俯仰-120°至70°，横滚-45°至45°。 7. 结构转动范围：平移-240°至63°，俯仰-180°至98°，横滚-220°至63°。 8. 抖动抑制量：±0.005°。 9. 数码变焦：拍照3840×2160时2倍；录像1080p时4倍，2.7K时3倍，4K时2倍。 10. 云台模式：默认增稳、俯仰锁定、FPV。   三、其它需求  11.本次配置64G以上品牌高速存储卡。  12.需额外配置一块内置或外接电池。 | 1 | 套 |
| 14 | 移动录制像机（带支架） | 1. 影像传感器：DX格式CMOS影像传感器，尺寸约23.5mm×15.7mm。 2.有效像素：约2088万。 3.对焦系统：复合相位侦测/对比侦测自动对焦，自动对焦侦测范围为–4.5至+19EV。 4.快门速度：1/4000至30秒（以1/3EV为步长进行微调）、B门、遥控B门。 5.ISO感光度：ISO100 - 51200（以1/3EV为增量），还可在ISO51200的基础上增加1EV或2EV。 6.显示屏：约3英寸104万画点的可翻转TFT LCD触摸屏。 7.连拍速度：最高约11幅/秒（高速连拍扩展模式），高速连拍约5幅/秒。 8.视频录制：支持4K超高清3840×2160（30p/25p/24p）和全高清1920×1080（120p/100p/60p/50p/30p/25p/24p）。 9.存储介质：支持SD、SDHC（兼容UHS-I）、SDXC（兼容UHS-I）存储卡，本次配置32G以上存储卡。 10.配套移动三角支架。   11.需额外配置一块内置或外接电池。 | 1 | 套 |
| 15 | 移动补光灯 | 1.高显指COB封装灯珠补光灯； 2.功率：≥200W； 3.色温亮度可调； 4.自带移动支架。 | 2 | 套 |
| 16 | 抠像绿幕 | 1.前墙设置隐藏升降式抠像绿幕； 2.尺寸覆盖前墙满足使用，根据现场情况设计调整。 | 1 | 套 |
| 17 | 一拖二无线领夹麦 | 1.一拖二领夹式手机直播收音降噪无线麦； 2.一个发射器，两个麦克风双通道同时使用，配套充电盒，续航时间10小时以上； 3.兼容手机、相机、电脑。 | 2 | 套 |
| 18 | 录播拾音麦克风 | 1.录播专用拾音麦克风； 2.心型指向或全向麦克风，满足教室录播拾音。 | 1 | 套 |
| 19 | 桌面鹅颈麦克 | 1.TFT高清圆形彩屏，各种工作状态动态显示 2.可定制待机界面 3.全触摸感应按键 4.极简接口设计，只有一个隐藏式RJ45接口，接口不外露，只有一根网线连接，可暗藏走线。有效防止接口松动、插头被破坏被拔出：（需提供实物照片） 5.分离式接口盒设计，桌面部分没有任何外露接插头，防止误插拔和接插头意外脱落 6.分离式底座设计，可固定桌面安装，防止移动、挪走、被盗 7.可接入物联网智能接入控制 | 1 | 套 |
| 20 | 无线麦克风 | 1.具备2.4G、UHF、IR红外三种无线传输模式，无缝融合使用；具备2.4G、IR红外两种自动对频方式，无缝转换，适应任何恶劣环境使用； 2.具备开机自动检测工作环境，自动选择最优工作信道，具备使用过程中语音信道受到干扰时，自动进行信道选择切换的功能，不需人工干预； 3.支持无线充电，放下充电，拿起讲话，集成智能传感器，放下静音，拿起说话；超时不用，自动待机； 4.内置锂电1000mA或以上，全智能充电管理，具备无线充电功能，长续航，零维护；  5.具备支持接入本次采购的中控平台的进行管理，能够联网智能管理所有话筒； 6.要求集话筒、激光教鞭和无线PPT翻页三种使用功能一身； | 2 | 套 |
|  |  | 7.要求在使用状态下，可以同时进行充电，具备Type C 充电和数据接口； 8.要求关机状态下，充电完成屏幕自动熄灭，具备同时支持外接头戴麦； 9.具备OLED显示屏，清晰显示系统状态及参数； 10.具备内置DSP数字防啸叫功能，具备内置7段麦克风均衡器。 |  |  |
| 21 | 麦克风带锁充电座 | 1.配套无线话筒充电座； 2.带锁控制，可与中控联动。 | 2 | 台 |
| 22 | 话筒控制终端 | 1.话筒控制终端供电、数据中继、音频解码盒 2.为话筒控制终端提供高达24V2A的供电能力 3.提供RS232数据格式转换输出 4.提供RJ45网口中继接口，输出至另一扩声设备 5.提供一组平衡信号输出无线话筒声音 6.提供一组RCA莲花接口输出无线话筒声音 7.提供一个6.35接口输出无线话筒声音 8.提供无线话筒音量调节 9.提供PPT翻页控制USB口 10.提供两路RJ45网络接口 | 1 | 套 |
| 23 | 教学音频主机 | 1.要求讲台教师活动范围内拾音；学生区杂声不能影响扩声效果；要求声音响亮扎实不空旷； 2.要求音箱不能发出尖锐的金属声；要求音箱不发出高频嘶嘶声；要求音箱不发出低频嗡鸣声； 3.要求能同时使用具备无线充电功能的三模合一无线教学话筒；要求无线教学话筒扩声与吊麦扩声同时使用；具备无线教学话筒优先功能； 4.具备12路48V幻象供电吊麦信号XRL输入接口； 5.具备2路扩声吊麦自动混音功能； 6.具备10路互动录播拾音吊麦XRL凤凰接口； 7.具备2路无线麦信号专用输入6.35接口；具备无线麦信号输入优先功能，无线麦信号输入，自动屏蔽吊麦信号； 8.具备1组立体声LINE信号输入RCA接口；具备1组立体声MUSIC信号输入RCA接口；具备2组立体声录音信号输出RCA接口；具备定压广播输入接口；具备分布式无线话筒系统接入RJ45网口； 9.要求所有输入输出接口均具备独立音量调节功能；要求所有吊麦总音量前面板可调，且不能影响其他输入信号；要求LINE和MUSIC总音量前面板可调，且不能影响其他输入信号； 10.要求前面板具备环境噪声消除开关和调节功能；要求前面板具备6.35监听输出口和音量调节功能；要求前面板除总混合输出音量调节旋钮外，其他调节旋钮均为暗藏式旋钮，防止误触碰； 11.具备录音输出高低电平选择开关；具备远程开关机控制功能；具备一键静音功能；具备主动环境噪声消除；具备自动压限功能，防止过载失真；具备开关机自动延时管理功能，保护设备受冲击损坏。具备LCD显示屏，显示工作状态及频谱； 12.具备7段音调调节； 13.具备2x100W额定功率输出；具备每组功率输出大小单独可调。 | 1 | 台 |
| 24 | 教学音箱 | 1.要求频率响应：100Hz～20kHz； 2.要求额定阻抗：6Ω； 3.要求灵敏度：88 dB； 4.要求功率匹配：10～80W；； 5.具备高保真5”玻纤低音 + 3”球顶丝膜高音； 6.要求箱体实木板材厚20mm。 | 1 | 对 |
| 25 | 教室接入交换机 | 1.24个10/100/1000M自适应电口,4个SFP光口； 2.交换容量396Gbps/3.96Tbps ，包转发率96Mpps/144Mpps； 3.支持RIP，OSPF等路由协议。 | 1 | 台 |
| 26 | 路由器 | 1.6个10/100/1000M自适应电口； 2.支持VPN，内置防火墙； 3.上网行为管理，认证策略，单线IPTV，拨号密码复制，智能流控，网络统一控制器，无线控制，APP一键组网； 4.支持MACC云平台统一管理。 | 1 | 台 |
| 27 | 无线AP | 1.放装型无线接入点，双路双频，支持2条空间流，整机最大接入速率1167Mbps，双千兆上联； 2.支持802.11a/b/g/n和802.1lacWave2同时工作，胖/瘦模式切换，支持AC管理，支持PoE和本地供电。 | 1 | 套 |
| 28 | 多功能电动升降讲台 | 1.双电机驱动升降讲桌，冷轧碳素钢板材质，表面喷塑； 2.桌板尺寸≥1500\*600mm，升降范围600~1200mm，承重范围：≥100kg； 3.内置无线充电模块，线缆束线器等； 4.根据学校需求定制含校徽前置挡板。 | 1 | 套 |
| 29 | 讲台触摸显示屏 | 1.21.5英寸以上触摸显示器 2.面层钢化玻璃。 | 2 | 套 |
| 30 | 教师端授课电脑 | 1.CPU：Intel Core i5第12代或以上标压CPU； 2.内存：≥16GB DDR4 2400MHz内存； 3.硬盘：不小于512GB SSD； 4.显卡：支持两路视频输出，对应教师双屏； 5.机箱：立式机箱，提供USB3.0接口≥2个； 6.网络功能：集成千兆网卡； 7.键鼠：USB 光电鼠标；防水键盘； | 1 | 套 |
| 31 | 剪辑电脑 | 1.CPU：Intel Core i7第12代或以上标压CPU； 2.内存：≥16GB DDR4 2400MHz内存； 3.硬盘：不小于512GB SSD； 4.显卡：RTX5060Ti 16G以上独立显卡； 5.机箱：立式机箱提供USB3.0接口≥2个； 6.网络功能：集成千兆网卡；  7.电源：不低于800W电源 8.键鼠：USB 光电鼠标；防水键盘； 9.配套27英寸显示器。 | 1 | 套 |
| 32 | 学生拼接桌椅 | 1.课桌，桌面板颜色及纹路根据用户需求选定； 2.桌面材质：采用≥25mm三聚氰胺饰面板或≥12mm抗倍特面板，优质PVC封边条，封边光滑防火耐热耐烟灼；防水防潮防霉，满足 E1 级以上国家环保标准； 3.接配件：采用优质铸铝或钢材料，表面采用防锈静电喷涂处理，具有较强的耐蚀性及承重性；具有组合连接扣具，保证组合使用时桌面平整； 4.脚架：采用优质铸铝或钢材料，表面再经防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大；金属壁厚为≥1.5mm 5.外观设计：课桌可自由拼接，整件产品拼接好，接缝齐整，整体颜色基本相符，过渡自然。 | 36 | 座 |
| 33 | 教室声学环境改造 | 1.拆除原有吊顶、地毯以、玻璃隔断及其他设施，新建隔墙及门洞； 2.教室地面：线槽剔打、新建2组以上地插、自流平找平后铺设地板胶、强弱电线路改造； 3.教室顶面：需设计采用吸音材料改善教室建筑声学环境，石膏边吊造型装饰，穿孔吸音板或更优方案；  4.教室墙面：讲台区域封板找平，原窗户封窗，黑板区域内凹装饰造型，后部玻璃隔断拆除后新建隔音砖隔墙或更优方案，其余墙面8mm以上聚酯纤维吸音板满铺、讲台区域墙面覆膜木饰面；后墙增设自动授时校准电子时钟便于授课教师查看时间。 5.教室灯光满足录播进行设计改造； 6. 隔音教室门2扇；  7.提供设计方案图纸，包含效果图、立面图、平面图；（教室长宽尺寸约为10米\*7米，层高3米，其余梁柱管道等设施以现场为准） 8.提供系统拓扑图方案：包含但不限于显示系统、控制及物联网系统、录播系统、扩声系统及整体框架图 9.提供施工图方案：包含但不限于原始结构图，平面、顶面布置图，顶面尺寸图，顶面灯具图，立面索引图，插座布置图，开关（连线）布置图  10.提供效果图方案：针对本项目改造教室提供效果图，包含但不限于全景、正面、背面和侧面 11.方案和材质、尺寸、颜色、样式设计等必须由用户认签字后施工。 | 75 | 平方米 |
| 34 | 集成施工服务 | 1.各类吊杆支架、视频、音频、控制线材，防水胶布、电工胶布、胶带、焊锡、松香、扎带、膨胀钉、标签等辅助材料； 2.提供各项设备的安装、线路布管及敷设服务； 3.提供各系统的软件安装及系统调试服务。 | 1 | 项 |

备注：

1.以上参数仅供参考，报价产品达到或优于以上参数即可，竞谈文件注明品牌型号和详细参数。

2.为保障产品质量及售后服务，所提供主要设备需提供厂家“产品售后承诺书”并加盖厂家公章。

3.竞谈商家需协同专业技术人员共同参与，便于技术沟通。

**五、最终报价及相关文件要求：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）报价文件格式** | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 小计（元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 合计 | 大写： （小写：￥000,000.00） | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（二）技术文件格式** | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 参考参数 | 投标产品参数 | 偏离 | 说明 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**竞谈文件要求：**

1.所有报价均以人民币最终报价，含设备及安装调试费、运费、清洁费、退换货费、税费、售后服务等全部费用。报价文件中须提供详细报价清单并提供安装调试时间，并满足项目建设方案技术要求。

2.竞价人须在竞价文件中单独提供一份切实可行的售后服务承诺书，明确质保期内、外的服务条款。

3.竞价人在竞谈文件中需提供企业现行合法有效的营业执照（或营业执照公证件）复印件（盖公章）以及售后服务承诺等相关证明。

4.如竞谈单位法定代表人未能到现场参与，委托单位其他人员参与竞谈的，需提供法定代表人授权委托书。

5.标书中报价文件须含详细设备清单报价，技术文件有详细清单、技术参数和建设方案等。

**六、交货、验收及付款**

中标单位应于2025年8月10日前完成供货并安装及调试完毕，未按期交付使用，又未向采购人提出书面申请说明，视为违约，不支付款项，也不退还其保证金。项目完工后由竞价人向采购人提交验收申请，经采购人验收合格后付合同总金额的95%，余5%作为质保金，质保期满付款，详细付款条款以合同约定为准。

**七、谈判有关说明：**

1.谈判地点：图书馆B501会议室

2.谈判时间：2025年7月2日下午14:30，提前半小时到场签到。

3.有关规定：超过谈判截止时间、不密封的谈判文件或不按《谈判文件》规定提交相关资质的谈判，恕不接受。

**八、联系人及联系方式：**

联系人：欧阳老师，联系电话：023-49633929 18723086094

九、一切与谈判有关的费用，均由竞价人自理。

十一、投标保证金：5000元（大写：伍仟元整）于开标前汇入如下账户：

单 位：重庆电信职业学院

开户行：中国工商银行股份有限公司重庆永川支行

账 号：3100090009264104857

☆竞谈现场单独提供一份纸质投标保证金银行回单

未中标的投标人的投标保证金将于定标后的7个工作日内予以退还（不计利息），中标人的投标保证金，自动转为履约保证金，采购方组织验收合格后退还投标保证金（不计利息）。

如投标人发生下列情况之一时，投标保证金不退还：

1.中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同协议。

2.开标后投标人在投标有效期内撤回投标。

3.投标人有违纪违规现象的。

**第二部分 竞争性谈判相关附件**

**附件1：买卖合同主要条款**

**买卖合同主要条款**

**甲方（买方）：**

**乙方（卖方）：**

甲乙双方就甲方向乙方购买 事宜，经友好协商一致，达成如下条款供双方遵守：

（注：以下内容为买卖合同的主要条款）

**一、标的物情况及价格**

（二）合同总价格为（大写）： （小写：￥），本价格包含产品（设备）价格、运输费、搬运费、质保期内售后服务费、退换货运费、清洁费、安装调试费（设备）、税金等全部费用在内，除本合同约定外，乙方不得要求甲方另行支付任何费用。

（三）乙方承诺本合同销售产品（设备）单价不高于乙方销售给第三人的价格或市场平均价格（含网络销售平台平均价格）。若甲方发现向乙方购买的产品（设备）单价高于第三人的购买价格或市场平均价格，则乙方按高出部分的两倍向甲方支付违约金。价格承诺期为 年 月 日起至 年 月 日止。

**三、交货时间**

甲乙双方签定合同后，乙方须在 年 月 日之前将甲方订购的产品送到甲方指定的地点（设备须在此期限按要求安装完毕，并能投入正常使用）并经甲方验收合格。否则每延迟一日，按合同价款的千分之五向甲方支付违约金。乙方逾期十日仍不能交货的，甲方有权解除合同，尚未支付的货款不予支付，已经支付的货款乙方须全额返还，同时乙方须按本合同交易总金额的20%向甲方承担违约金。

**六、付款方式**

（一）乙方将全部产品（设备）送达甲方指定地点（设备须安装调试完毕），经甲方代表验收合格，在验收单上签字确认后，甲方向乙方支付合同总金额的 %，质保期满后支付余款（因乙方未能按本合同约定提供售后质保服务，质保金应扣除部分除外）。

（四）在甲方支付合同款项前，乙方须向甲方送交合法有效的全额增值税 发票。若乙方未按期送交合法有效的全额发票，则甲方付款时间自动顺延，甲方不承担迟延付款的任何责任。

**七、售后服务**

1、所有物品自验收合格之日起 年为质保期。质保期内产品（设备）出现质量问题，乙方必须无条件免费维修或更换。

2、乙方在质保期内接到甲方维修、换货、技术支持等售后服务需求的电话、短信息或电子邮件通知后，乙方需在2小时内作出售后服务承诺，并在24小时内上门服务。

**（备注：《买卖合同》的其他条款详见届时双方签订的合同）**

**附件2：谈判申请及声明**

致： （竞争性谈判人）

根据贵方项目编号 的谈判文件，我方正式提交响应性文件正本壹份，副本壹份。

据此函，签字人兹同意如下：

1.我方同意提供贵方可能要求的与本次谈判有关的任何证据或资料。

2.一旦我方成交，我方承诺将根据谈判文件与贵方签订书面合同，并严格履行合同义务。

3.我方指派 （姓名）（身份证号码： ）为我方全权代表，代表我方参加贵方本次项目的竞争性谈判活动，负责处理与本次竞争性谈判相关的一切事宜。

4.我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他竞价人，决不与竞争性谈判人、其它竞价人恶意串通，决不向竞争性谈判人及谈判小组进行商业贿赂。如有违反，我方无条件同意贵方不退还我方已交纳的竞争性谈判保证金，赔偿竞争性谈判人因此遭受的全部损失，并接受相关管理部门的处罚。

5.与本申请有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

传 真：

电子邮箱：

法定代表人（签字）：

竞价人（盖章）：

日 期： 年 月 日

**附件3：法定代表人授权委托书**

**法定代表人授权委托书**

本授权委托书声明：我 (姓名)（身份证号码： ）系

(竞价人名称)的法定代表人，现授权委托 (姓名)（身份证号码： ）为我公司代理人，参加 (竞争性谈判人)的 竞争性谈判活动。代理人在谈判、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我本人及我单位均予以承认并承担与之相关的一切法律后果。

代理人无转委权。特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

竞价人：(盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

日期： 年 月 日

（粘贴双方身份证复印件）