**（货物网上竞采最低价评审方式）**

货物网上竞采文件

项目名称：重庆市武隆区长坝中学校录播室设备采购项目

采购单位：重庆市武隆区长坝中学校

二〇二四年九月

### 一、采购内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **采购预算**  **（元）** | **资金来源** | **备注** |
| 重庆市武隆区长坝中学校视频监控设备采购项目 | 231250 | 财政预算资金 |  |

### 

### 二、供应商资格条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。（二）本项目的特定资格要求：无。

### 三、采购需求清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **技术规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 4K高清录播主机 | 1.主机架构：主机采用Linux或国产系统设计，非PC、服务器架构。主机为标准机架式设备，高度集成多种功能应用，包括导播、录制、跟踪、直播、点播、互动等。  2.视频接口：3G-SDI≥5、HDMI in≥2、HDMI out≥3，采集和输出分辨率支持4K@30fps。  3.音频接口：Digital MIC接口≥4、Line in≥2、Line out≥1、耳机监听接口≥1。网络接口：RJ-45≥1，支持1000/100Mbps自适应，支持IPv4、IPv6双协议栈，适应互联网通信发展需求。其他接口：Console≥1、USB3.0≥2。  4.存储容量：≥2TB硬盘。  5.低噪声设计：低噪音不影响正常授课，要求符合GB/T6882国家标准的声学.声压法测定噪声源，噪声最大值不大于20dB。  6.采用3G-SDI接口进行高清摄像机视频采集。支持电影模式与资源模式同步录制，录制分辨率支持4K@30fps、1080P@30fps、720P@30fps，视频编码协议支持H.264，支持MP4视频封装格式。  7.协议支持：支持HTTP、RTMP、RTSP视频传输协议，支持FTP文件传输协，支持VISCA云台控制协议。  8.互动功能：支持H.323、SIP等主流互动通讯协议，同时支持查询互动系统内的通讯录数据，包括设备账号、昵称等，并可通过通讯录选择呼叫以及通过系统分配的录播数字短号直呼等方式快捷创建互动，实现远程互动教学。支持BFCP和H.239双流互动协议。  9.内置AI跟踪：集成AI跟踪识别分析技术，无需辅助定位装置，连接摄像机实现画面的全自动跟踪与切换功能。  10.直播应用：支持RTMP和RTSP视频传输协议，支持≥4路RTMP同步推流+≥1路TS推流直播。  11.提供录播生产厂家（五星级）售后服务认证证书与（五星级）品牌认证证书复印件并加盖制造商或投标商公章。 | 套 | 1 |
| 2 | 多景别智能摄录软件 | 1.软件架构：支持B/S架构设计，能够方便教师使用主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。  2.支持录制、暂停、停止等基本功能操作，实现全自动、手动两种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式。支持高低码流同步录制，支持电影模式和资源模式录制，实现复合画面、每个摄像机画面及电脑课件画面的独立封装和点播。支持自定义录制分辨率、帧率和码率，最高支持1080P@30fps，码率支持512kbps到40Mbps可设。支持分段录制技术，当录制的课程时间较长时，可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件，提供不分段、30分钟分段、60分钟分段三种方式可选。支持USB接口插入U盘，实现本机和U盘同步录制功能，录制完毕后同时另存为一份录像文件到U盘中。Console接口支持接入控制面板，对录播设备进行唤醒、录制管理。  3.视频环出：2路以上HDMI信号同步输出，录课模式下实时环出录课画面，双流互动模式下支持双HDMI输出分别实时环出互动主、辅流画面。  4.音频处理：内置音频处理功能，包括混音、EQ均衡、回声抑制、幻象供电等。  5.跟踪功能：基于图像识别分析技术，结合定位分析装置实现课堂教师、学生行为的全自动跟踪功能。包括教师走动、授课特写、课件跟踪、学生起立等场景。课件电脑跟踪支持“鼠键触发检测”和“图像变化检测”两种自动跟踪方式，可自定义电脑信号呈现保留时间。  6.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。  7.互动创建：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。  8.互动方式：提供“授课”和“会议”两种互动模式，其中“授课”模式贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。  9.互动画质：录播主机双向互动过程中，在4Mbps带宽下可实现1080P@30FPS画质，支持网络自适应功能。  10.互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。  11.双流互动功能：互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立HDMI信号分别同时环出显示到两个显示设备中。  12.直播管理：支持自定义直播分辨率和码率，最高支持1080P@30fps，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持RTMP和RTSP视频传输协议，支持≥3路RTMP同步推流，可从接入的摄像机信号和电脑信号中选择自定义每路推流信号源，实现多流直播。 | 套 | 1 |
| 3 | AI智能跟踪处理软件 | 1.摄像机跟踪逻辑分配：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等。  2.云台控制：支持对接入摄像机进行云台控制技术，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作。  3.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作。  4.录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。  5.AI跟踪目标丢失处理机制：支持对接入摄像机设置AI跟踪目标更新周期时间，在跟踪对象处于检测区域外达到更新时间后，对应摄像机回到预置位0并重新进行新目标的识别跟踪；跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时，继续对该跟踪对象进行锁定跟踪。  6.跟踪屏蔽：支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行AI分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。 | 套 | 1 |
| 4 | 板书智能识别软件 | 1.人体识别：支持AI智能识别板书人物，锁定拍摄对象后，对该拍摄对象的板书内容进行智能识别与笔迹增强；  2.笔迹电子化：基于AI技术，深度学习算法与图像处理能力，支持对教师在黑板上的板书内容实时识别进行电子化处理，并对书写笔迹实时增粗、增强。高精度数据采集能力，对于笔迹潦草与理工科公式画图均可以实现板书内容超清完整浮现；  3.智能色彩增强：实现板书笔迹智能色彩增强处理，支持黄色、蓝色、红色、绿色等彩色笔迹色彩还原与笔迹增强。  4.人物虚化:为保障板书笔迹增强后的观感，支持智能分析拍摄画面以及对黑板前人物书写完板书后的半透明化处理，使黑板前有人体遮挡也能复现完整的板书笔迹，不影响教师授课习惯。同时使书写笔迹浮现在实景画面上方，完整还原板书真实性、提升视频画面笔迹清晰度。  5.智能消除：支持对教师的书写错误、或书写内容变化进行智能实时分析处理，对于教师在黑板上擦除的书写内容，原有的电子化笔迹增强将智能消除，如有新的板书内容，笔迹将会自动完成消除与新内容的电子化替换，保障多次书写笔迹不重合，播放画面干净规整；  6.超清显示：支持处理并输出分辨率不低于3840\*2160的板书增强画面，超清还原老师真实板书笔迹画面；  7.正拍方式：摄像机采用教室后方正拍黑板安装方式，能够最大范围拍摄黑板全貌，无感采集书写笔迹，板书增强后字迹无变形扭曲。不支持摄像机在黑板上方吊装斜拍。  8.兼容各类黑板：包括传统黑板/绿板、左右两侧分体式黑板、左右推拉式黑板、左右上下四面式推拉黑板等。板书增强功能适用于传统木质板面、木板或磨砂玻璃、新型材料复合板、磁性黑板、交互大屏电子黑板、智慧纳米黑板等各种类型黑板。  9.屏蔽设置：支持通过自主配置调节识别区域大小与屏蔽区域大小，实现用户自定义需要实现AI板书笔迹增强的拍摄区域。 | 套 | 1 |
| 5 | 4K高清AI跟踪摄像机 | 1.传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸≥1/2.5英寸。像素：有效像素不低于807万。变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数≥12倍  2.云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0° ~ 74.8°/s  3.拍摄视场角：要求水平视场角度范围不少于72.0° ~ 6.1°，垂直视场角度范围不少于43.2° ~ 3.5°  4.视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议。视频输出：要求具备标准SDI视频输出口≥1，HDMI视频输出口≥1  5.背光补偿：要求具备背光补偿功能。控制协议：要求采用VISCA标准摄像机控制协议  6.通讯接口：要求具备RS232/RS422≥1。网络输出：要求具备标准RJ45网络接口，并支持RTSP协议支持网络视频输出。音频接口：要求具备不少于1路Line in输入口。USB接口：要求具备USB Type-A≥1。  7.预置位：要求支持设置摄像机预置位，预置位数量≥255.图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求。一线通：要求与搭配的录播主机连接，可实现摄像机供电、控制以及视频信号传输  8.AI跟踪：要求内置跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪。跟踪逻辑自选：要求支持根据AI智能算法，同一摄像机可根据部署使用场景智能应用为教师、学生跟踪模式，无需手动设置。  9.支持与主机搭配实现SDI视频一线通，摄像机POC供电、控制以及传输均可通过一根SDI线实现。  10.支持五分像、七分像、全身像等多种教师图像跟踪画面模式，根据实际需要设置选用教师跟踪画面的大小。  11.摄像机与录播主机为同一品牌 | 套 | 5 |
| 6 | 摄像机智能跟踪软件 | 1.摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。  2.支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。  3.支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。  4.支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。  5.支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。  6.支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。  7.支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。  8.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。  9.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。  9.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。  10.支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止。 | 套 | 5 |
| 7 | 数字音频矩阵 | 1.48K采样率，高速DSP处理芯片；  2.至少支持4路模拟输入+1路立体声输入+2路无线输入；支持4路模拟输出+2路功放输出的音频信号处理；  3.频率响应：20-20KHz；  4.THD+N：≤0.003 ；  5.动态范围：≥100dB；  6.幻象供电：支持每路独立48V幻象供电；  7.音频处理：支持DSP音频处理功能，包含反馈消除、回声消除、噪声消除等；  8.支持全功能矩阵混音功能；  9.支持场景预设功能，可通过场景预设切换相应配置；  10.USB背景音乐播放与录制功能，支持通过USB接口自动读取并选择播放U盘中的MP3、WAV等格式的音频文件。  11.数字音频矩阵与录播主机为同一品牌。 | 台 | 1 |
| 8 | 音频处理与功放管理软件 | 1.采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。  2.直观、图形化软件控制界面。  3.信道管理：提供输入输出信道的快捷控制方式，每个通道的处理器都可以快速直通和启用，选中不同的信道，会自动切换信道信息；  4.扩展器管理：支持通过扩展器调整输入的动态范围；  5.自动增益：支持通过改变输入输出压缩比例来自动控制增益的幅度，自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出；  6.压缩器管理：支持通过压缩器减少信号高于用户确定的阈值的动态范围，信号电平低于阈值保持不变；  7.均衡器管理：31段频点可单独调节增益，从而达到加强、削弱某些频点的目的，实现不同效果。 | 套 | 1 |
| 9 | 采访话筒（指向性） | 1. 单体：背极式驻极体  2. 指向性：超心型  3. 频率响应：40Hz—16kHz  4. 低频衰减：内置  5. 灵敏度≥-29dB±3dB  6. 输出阻抗≥500Ω±20%  7. 最大声压级≥130dB  8. 信噪比≥70dB  9. 动态范围≥106dB  10. 使用电源：48V 幻象电源（48V DC） | 支 | 8 |
| 10 | 录制面板 | 1. 在讲台上镶嵌式安装方式；  2. 控制接口：RS232  3. 信号指示灯：支持  4. 支持一键式系统电源开关控制。  5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号；  6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。  7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接；  8. 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源，并传输到听课室，包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。  9. 支持对各画面的自由布局控制，包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画，并传输到听课室。  10.支持远程“一键静音”功能，主讲端可一键关闭远端互动教室发言，进入主讲授课模式。 | 个 | 1 |
| 11 | 电源管理器 | 1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理；  2. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源；  3. 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机； | 台 | 1 |
| 12 | 导播控制台 | 1. 支持不少于5种特技效果；  2. 支持不少于6布局选择；6路视频直播切换；6个预置位；6个视频预选功能；  3. 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能；  4. 支持录制、暂停、停止功能；  5. 支持全自动录播模式和手动录播模式。  6. 支持通过USB线缆连接录播主机；  7. 安装导播控制台软件，并设置录播地址；  8. 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应；  9. 导播控制台关机按键为控制录播系统软关机/唤醒功能。 | 台 | 1 |
| 13 | 数码摄像机 | 1.产品类型：高清摄像机。  2.传感器类型：3CMOS。  3.传感器尺寸：1/2英寸。  4.摄像性能：支持4K+HD，4K+HD代理。  5.存储介质：双卡槽。  6.ＳＸＳ存储卡：≥128Ｇ；专用摄像机包、三角脚。  7.有效像素:3840 (水平)×2160 (垂直)。  8.光圈:≦F1.9-≥F16。  9.快门速度:1/24秒到1/8,000秒。  10.SDI输出:12G/3G/HD/SD可选。 | 套 | 1 |
| 14 | 观摩室功放 | 1、工业造型铝型材面板和坚固的整体结构，突出新潮与耐用；  2、开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备；  3、完善可靠的安全保护措施和工作状态指示，让用户倍感放心；  4、标准XLR+TRS1/4"复合输入接口，体现简洁与实用并重；  5、智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高；  6、高品质变压器和低阻大容量电解滤波，保证大动态工作应付自如；  7、主机需经过抗电强度-1.5KV(60S)应无飞弧或击穿实验合格测试  8、适应不同场合所需，可选立体声或桥接工作模式；（提供省级或以上具有CMA、CNAS标识的检验机构出具符合：GB/T12423.1-2008标准的带设备图片的检验报告复印件加盖厂家公章对上述参数进行佐证）  9、具有高通、低通和直通选择功能，通过高、低通设置，可方便的构成电子分频系统，可不需要再使用电子分频器；  10、额定功率：2×100W/8Ω，2×150W/4Ω，300W/8Ω桥接； | 台 | 1 |
| 15 | 观摩室有源音箱 | 1、8英寸轻量化大功率、长冲程Ferrite低音驱动单元，1英寸丝膜高音单元，加装压缩式号角；（提供具有CMA、CNAS标识的检验机构出具的检验报告复印件加盖厂家公章对上述参数进行佐证）  2、90°×60°覆盖角设计，分频器具有高频保护电路；  3、多点M8吊挂孔，横置或竖立吊挂，标配简易安装支架，也可选用三角支架支撑方式；  4、适用于全音域扩声、语言扩声、中小型会议系统、小型报厅扩声系统；  5、额定/峰值功率：80W/320W；（提供具有CMA、CNAS标识的检验机构出具的检验报告复印件加盖厂家公章对上述参数进行佐证）  6、额定阻抗：8Ω；  7、灵敏度：90dB/W/m；  8、输出声压级：109dB/W/m(Continues) 115dB/W/m(Peak)；  9、频率范围：55-20000Hz；  10、覆盖角度：H90º×V60º；  11、扬声器单元：LF:1×8英寸 HF:1×1英寸；（提供具有CMA、CNAS标识的检验机构出具的检验报告复印件加盖厂家公章对上述参数进行佐证）  12、箱体材料：12mm中密度纤维板； | 支 | 2 |
| 16 | 观摩室调音台 | 1、10路输入(4路MIC/LINE+2路立体声)；  2、1组立体声输出，2路编组输出，1路效果输出，2路辅助输出，1组录音输出；  3、支持蓝牙接收功能，支持MP3，WAV双解码播放功能，支持USB播放，多媒体播放器配备遥控器；  4、内置效果器；  5、支持48V幻象电源；  6、耳机监听功能。1、8路输入(4路MIC/LINE+2路立体声)；  7、主机需经过抗电强度-1.5KV(60S)应无飞弧或击穿实验合格测试（需提供省级或以上具有CMA、CNAS标识的检验机构出具符合GB 8898-2011：GB/T12060.5-2011标准的带设备图片的检验报告复印件） | 台 | 1 |
| 17 | 观摩室电视 | 电视机尺寸≥75寸，显示分辨率≥3840\*2160，HDMIN输入接口≥2组。 | 台 | 2 |
| 18 | 86寸智慧黑板 | 1、智能交互黑板采用三段式结构方式，交互黑板长度≥4400mm，高度≥1200mm，整块背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm（投标时提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）  2、液晶显示尺寸≧86英寸，4K分辨率：3840\*2160，屏幕刷新率可达60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度＜3.5mm，硬度可达莫氏7级  3、红外全贴合触控技术，支持40点同时触控。（投标时提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）  4、前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据），前置接口均支持前拆维护 （投标时提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）  5、交互黑板后置RJ45≥1路，音频输入≥1路，RS232≥1路，VGA输入接口≥1路（投标时提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）  6、具有悬浮菜单，两指可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用；（投标时提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖投标人公章）  9、通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程  10、内置无线传屏接收端，系统下无需外部接收组件，无线传屏发射器与交互设备匹配后可实现无线传屏功能，可将外部电脑设备的视频、音频、触控、信号无线传至交互设备上，支持双向传输  11、支持不少于6个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备  12、双侧侧板采用顶部单边光学与红外技术，底部及双侧无电子结构，无惧粉笔粉尘堆积，书写区域全板面水洗清洁（投标时提供CMA或CNAS认证测机构出具的检测报告并加盖投标人公章） | 台 | 1 |
| 19 | OPS电脑 | 1.采用高传输率的≥80针可插拔式OPS接口的模块化电脑方案，模块须为原装模块。  2.CPU：核心频率≥2.9GHz、加速频率≥4.0GHz、三级缓存≥10MB、核心数量≥六核心，内存：≥DDR4 8G、SSD：≥500G；  3.具有独立非外扩展的≥3组USB 3.0 ≥1组HDMI。  4.操作系统：正版操作系统及正版办公软件，正版授权期限不得低于售后服务承诺期限，并提供授权证书或相关正版授权资料。 | 台 | 1 |
| 20 | 智能讲桌 | 1. 整机钢木结构，木质桌体，承重部分为冷轧钢板，钢板厚度1.0-1.5mm；  2. 整机不小于23.8英寸，全贴合显示屏，支持调节高度，满足不同老师的授课需求；  3. 整机尺寸：不小于1200\* 650\*1020mm(左右\*前后\*桌面/外围高度)；  4. 台面为木质桌面，桌面厚度不小于18mm，防水防火防静电；  5.采用电容触控方案，表面采用防眩光钢化玻璃，支持2K分辨率；  6.整机内置隐藏式接口，及侧边接口，接口数量不少于10个；USB接口≥4个，可对接入设备进行充电，也可用于键盘、鼠标、U盘等设备连接，HDMI输入≥2个，接入设备可被智能交互产品自动识别无需繁琐操作；  7.内置摄像头和麦克风；  8.整机支持标准支架VESA和桌面锁附两种安装方式，满足不同场景的安装需求；为保证使用兼容性需与一体机同一品牌 | 套 | 1 |
| 21 | 视频展台 | 1.整机采用USB方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；  2.整机采用双高清摄像头设计，双摄像头均采用不小于1400万像素定焦镜头，解析度≥1800TV线，支持≥4倍无损变焦，使画面展示更加清晰；（提供检测报告复印件）  3.拍摄幅面：A4及以上；图像色彩：24位及以上；输出格式：图片JPG，文档PDF，视频MJPG  4.光源补偿：LED五级光源补偿  5.输出最大分辨率4320\*3240  6.整机内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求；  7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面及批注内容进行同步缩放、移动；支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；可对图像进行修正，缺角补边，同时具备文本识别功能；  8.同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作； | 台 | 1 |
| 22 | 录播室一体机扩声音箱 | 1.采用功放及有源音箱一体化设计。  2.主音箱与副音箱采用木质材质，保证声音还原度。  为确保与教室白色墙面一致，音箱采取白色外观设计，更加美观。  3.输出额定功率≥2\*40W。  具备≥1路电源、1路Line in、1路Line out\*1、1路USB 接口。USB接口可外接U盘设备对音箱固件进行升级。  频率响应：110Hz~15KHz。  4.支持U段无线麦克风扩音接收，与Wi-Fi不处于同一频段，有效避开Wi-Fi干扰。  5.采用红外对码方式，避免连接到其他教室音箱。可在3s内快速完成与教学扩声麦克风对码，无需繁琐操作。  6.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。  7.支持蓝牙无线接收，可分享移动设备上的音频。支持密码模式，防止学生连接。  8.支持交互智能平板显示设备通过蓝牙无线连接音箱，实现控制有源音箱的音量的功能。  9.支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播等系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。 | 套 | 1 |
| 23 | 无线麦克风 | 1、整机标配一个手持麦和一个头戴麦，且两个麦克风可同时工作；  2、接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜；  3、手持麦克风必须采用全金属外壳，稳固耐用；  4、接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道≥100个频点可选，可切换频点总数≥200个；  5、接收机、麦克风均配备LCD液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，整个无线麦克风系统≥4块LCD液晶屏幕；  6、低功率模式下工作时间≥10小时，高功率模式下工作时间≥8小时；  7、接收机音频信号输出口总数≥4个，3.5mm输出口≥1，6.35mm输出口≥1，卡侬输出口≥2；  8、3.5mm接口输出幅值≥2V（RMS）；载波频率：600MHz~980MHz；频率响应：50Hz~18KHz；信噪比＞95±5dBu@A计权；有效无线传输距离≥100m；  9、手持麦克风采用超心型指向，头戴麦克风采用心型指向；手持麦克风内置陀螺仪，支持智能静音功能，麦克风静置超过10min，自动进入待机节能状态；系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰； | 套 | 1 |
| 24 | 交换机 | 1.配置10/100/1000M以太网端口≥24，配置10G/1G SFP+光接口≥4个，支持POE和POE+,同时可POE供电端口≥24个，POE最大输出功率≥370W；  2.交换容量≥336Gbps，转发性能≥106Mpps（若官网有A/B两值，以小值为准）；  3.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力；  4.支持IPV4/IPV6静态路由；  5.产品结构采用可靠性设计，设备外壳对外界机械碰撞具备防护能力，具备IK05及以上的防护能力，提供公开可查询的官方网站截图或提供第三方机构测试报告复印件并加盖厂商鲜章作为佐证材料；  6.为适应夏季高温天气，提升设备使用寿命，所投设备工作温度满足0℃~50℃或更大范围,提供官网可查询链接和截图；  7.支持云管理功能，可以带给用户极简的运维管理和用户体验,提供官网可查询链接和截图； | 台 | 1 |
| 25 | 导播显示屏 | 1.屏幕尺寸：≥27英寸  2.分辨率：≥3840\*2160  3.接口：HDMI  4.屏幕刷新率：≥60Hz  5.面板：IPS技术 | 台 | 1 |
| 26 | 导播键鼠套装 | 1.无线键鼠套装  2.按键数：88-98键  3.兼容系统：Windows  4.数字键盘：有数字键盘 | 套 | 1 |
| 27 | 导播桌椅 | 1.满足录播教师导播人员使用需要，长款≥1400\*700\*750mm  2.自带活动主机托盘，可左右放置方便使用  3.采用加厚环保板材，板厚不低于25mm  4.自带至少三个抽屉储物柜。 | 套 | 1 |
| 28 | 教室&观摩室线材 | 满足系统布线的需求（包含3G\SDI线、HDMI线、电源线、网线以及HDMI分配器等各配件） | 批 | 1 |
| 29 | 机柜 | 1、尺寸：≥深600宽600高2000（mm)  2、材质：柜体采用1.2—1.5mm SPCC冷轧碳素钢板，立柱为2.0。 左右两边小门可拆卸开，前后开门，机柜表面无任何可拆卸螺钉，产品符合GB/T15395-1994电子设备机柜通用标准。机柜最大载重500KG。  3、采用一按即开的品牌锁，带有把手，前门采用5mm厚的钢化玻璃与1.2mm厚的钢板相结合。 | 个 | 1 |
| 30 | 录播室面光灯 | 1、电源：AC100-240V,50/60Hz；  2、光源：96颗 LED灯珠；  3、显色指数：Ra≥92；  4、色 温：3200K/5600K可选；  5、功率：≥150W；  6、DMX 通道：1种DMX模式（2个国际标准MDX512通道）；  7、控制协议：国际标准DMX512信号、自走、主从；  8、电源连接：PowerCon输入输出；  9、数据连接：3芯 DMX输入输出；  10、照射角度：120°； | 盏 | 3 |
| 31 | 录播室专业护眼灯 | 1．教室灯应为一体式灯具，采用侧出光防眩平板灯；  2．额定功率：40±5W，功率因数：>0.95，色温：4700K-5300K，显色指数：>90(R9>60)，光通量：大于2500lm（根据IESLM-79-08及GB/T 9468-2008的标准检测，提供具有同时通过CMA、ILAC-MRA、CNAS认证的第三方检测机构出具的检测报告复印件）；  3．灯具效能≥115LM/W（提供第三方国家承认的专业检测机构出具的含有CMA和CNAS标志的检测报告及）；  4．杜绝蓝光危害（等级为无危险类或RG0）（根据参照IEC TR 62778:2014 应用IEC62471评估光源和灯具的蓝光危害的标准检测）  6．平均光束角满足82°±2.0°以使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果（提供第三方国家承认的专业检测机构出具的含有CMA和CNAS标志的检测报告。）  7．灯具的IP防护等级≥IP43； | 盏 | 12 |
| 32 | 设备安装调试及辅材 | 符合国家相关标准的知名品牌 | 项 | 1 |

### 注：1.录播系统、一体机等核心产品，中标后，用户有权要求预中标单位对参数逐一演示合格后，方可拿中标通知书，否则按虚假应答处理。

### 2.本项目为交钥匙工程，所有软硬件安装调试及后期培训使用均达到甲方使用要求，不增加任何费用。

### 3.录播系统、一体机等核心产品等主要设备质保5年，投标时需提供原厂售后服务承诺函。

### 4.配置清单无明确数量的项等，由投标人自行踏勘现场进行测算数量，保证能够满足施工需要，结算时采购人不再另行增加费用。

**5.采购方不统一组织踏勘现场，如需踏勘现场请联系采购方，无论投标人是否踏勘现场均视为知悉现场情况；**

**6.投标报价上传以上要求的相关证明文件，签合同时原件交由采购方存档。**

**7.数量与材料不明确的以满足采购方现场要求为准。**

**8.要求按时送货上门安装，同意按采购人要求统一设置位置，含线路、系统等所有配套，达到使用验收和采购人要求。**

**8.采购控制价总价231250元。**

### 四、质量保证及售后服务要求

（一）供应商所供产品名称、规格、数量、质量要求、生产企业与竞采文件要求相符。

（二）自验收之日起，录播系统、一体机等核心产品等主要设备质保5年，其他相关产品质量保证期不低于5年。

（三）产品属于国家规定“三包”范围的，其产品质量保证期不得低于“三包”规定。

（四）成交供应商须免费提供现场技术培训与技术支持。

（五）用户遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，成交供应商或制造商应在2小时内采取相应响应措施；无法在2小时内解决的，应在24小时内派出专业人员进行技术支持。

### 五、交货期限及地点

（一）交货时间

自合同签订之日起 7 个工作日。

（二）交货地点

**重庆市武隆区长坝中学校**

### 六、验货方式

（一）货物到达现场后，成交供应商应在使用单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。

（二）成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。

（三）成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，并派遣专业技术人员进行现场指导。验收合格条件如下：

1、产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。

2、货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。

3、在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。

4、采购人随机抽取的样品检测结果为合格。

（四）产品在用户掌握使用技术要领，使用符合要求后，才作为最终验收。

### 七、报价要求

（一）报价开始时间、报价截止时间、有效报价家数均以公告内容为准。

（二）本次报价为人民币报价，包含：货物费、运输费、安装调试费、装卸费、培训费、保险费、税费（含关税）等所有费用。

### 八、供应商响应文件要求

供应商必须在平台上按要求上传响应文件，未按要求提供的视为无效供应商。

（一）响应文件内容

1.盖鲜章的《报价函》《明细报价表》各1份。

2.盖鲜章的《法定代表人身份证明书》1份，其中应包含法定代表人身份证复印件。若法定代表人委托他人投标，请提供盖鲜章的《法定代表人授权委托书》1份，其中应包含法定代表人及被授权人身份证复印件各1份。

3.盖鲜章的基本资格条件承诺函。

4.其他应提供的资料（包括但不限于采购需求清单技术规格中要求提供的技术佐证材料，未提供或未完整提供会被视为无效应答）。

（二）提交文件的要求

1.供应商线上报名、报价时需上传盖鲜章后的电子文档一份。

2.供应商在系统中的报价与响应文件中的报价不一致时，采购人将以系统中供应商的报价作为评判依据。

3.供应商只能有一个有效报价，供应商只能以自己单位名义提交响应文件。

4. 供应商制作的响应文件电子文档，须按照要求制作，规定签字、盖章的地方必须按规定签字、盖章，上传的文件需字迹清晰，未按要求制作响应文件的作废标处理。

### 九、成交规则

采购人在符合审查的供应商中，手动确认报价最低的成为成交供应商。***（如供应商出现报价相同、报价时间相同的情况，以设备参数最优为中标供应商，如参数也相同以采购人确定为准）***

### 十、付款方式

***安装调试最终验收合格后，待上级财政资金到位后，供应商向采购人出具增值税普通发票后，一次性付款支付合同价格。***

### 十一、联系方式

采购单位：重庆市武隆区长坝中学校

联系人：刘磊

电话：15923684775

地址：重庆市武隆区长坝镇正谊街155号

### 十二、其它有关规定

（一）凡有意参加此项目的供应商，请于公告发布之日起至报价截止时间之前，在重庆市政府采购云平台网上竞采下载查看本项目竞采文件，无论供应商下载查看与否，均视为已知晓所有实质性要求内容。

（二）**供应商应于报价开始前**完成政府采购网账号注册、政采云账号关联等操作，提前学习网上竞采操作手册并检查账号是否可用，遇到操作问题请及时咨询手册中的客服电话，如因账号注册关联、操作不熟练等原因导致供应商未成功报价，责任由供应商自行承担。

《网上竞采自行采购操作手册（供应商）》、《单点登录账号绑定操作手册》详见<https://xj.ccgp-chongqing.gov.cn/ge/content/yptczzn/list>。

（三）无论竞采结果如何，供应商参与本项目的所有费用均自行承担。

（四）其他未尽事宜由双方在采购合同中详细约定。

供应商编制响应文件要求

### 一、报价

（一）报价函

### 报 价 函

（采购单位名称）：

我方收到（项目名称）的竞采文件，经详细研究，决定参加该项目。

1.愿意按照竞采文件中的一切要求，提供本项目的商品、及服务，报价为人民币大写：元整；人民币小写元。

2.我方现提交的响应文件为：响应文件正本壹份。

3.我方承诺：本次报价的有效期为90天。

4.我方完全理解和接受竞采文件的一切规定、要求和评审办法。

5.在整个采购过程中，我方若有违规行为，愿意接受重庆市政府采购云平台相关管理方的处罚。

6.我方若中选，将按照竞采结果签订合同，并且严格履行合同义务。本承诺函将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

7.我方理解，最低报价不是成交的唯一条件。

供应商名称（公章）：

年 月 日

（二）明细报价表

### 明细报价表

### 项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** | **单位** | **品牌** | **规格型号** | **单价**  **（元）** | **合计**  **（元）** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计（元） | | | | | | |  |

填写要求：

1.供应商应完整填写本表，并逐页盖章。

2.该表内容不可扩展、不可变更。

供应商名称（公章）：

年月日

**二、法定代表人身份证明书（格式）/法定代表人授权委托书（格式）**

**法定代表人身份证明书**

致（采购单位名称）：

（法定代表人名称及身份证代码）是（供应商名称）的法定代表人，电话，代表我单位全权办理上述项目的竞采报价、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。签字负全部责任。

法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（公章）

年 月 日

（附：法定代表人身份证正反面复印件）

**法定代表人授权委托书**

致（采购单位名称）：

（法定代表人名称）是（供应商名称）的法定代表人，特授权（被授权人姓名及身份证代码）电话，代表我单位全权办理上述项目的竞采报价、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签字负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人： 法定代表人：

（签字或盖章） （签字或盖章）

（附：被授权人、法定代表人身份证正反面复印件）

供应商名称（公章）

年 月 日

**三、基本资格条件承诺函**

**基本资格条件承诺函**

致（采购单位名称）：

（供应商名称）郑重承诺：

1.我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录。

2.我方未列入在信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。

3.我方在项目评审环节结束后，随时接受采购人检查验证，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商基本资格条件。

我方对以上承诺负全部法律责任。

特此承诺。

供应商名称（公章）

年 月 日

**四、特定资格条件证书或证明文件**

---------------------------------------------------------------------

（结束）