第三章 采购需求

一、项目概况

1. 项目预算
2. 项目名称：华容区中小学校智慧教室建设服务项目

2.招标范围：华容区中小学校智慧教室建设服务（按鄂州市中小学信息化智慧教室建设实施方案满足智慧教室建设要求）

3.采购方式：公开招标

4.预算金额：3392396.44元

5.招标控制价：3392396.44元

6.质保期：叁年，自工程竣工验收合格之日起算

7.合同履行期限：合同签订后180日历天内完成本项目

8.（是/否）接受联合体投标：否

9.是否可采购进口产品：否

10.本项目（是/否）专门面向中小微企业：否

11.符合条件的中小微企业价格扣除优惠为：10 %

1. 建设背景

为了推动华容区教育数字化转型，运用5G、云计算、AI等新型智能化技术，如智慧阅览室、AI精品录播室、云微机室等的建设，更能丰富学生的眼界，激发学生的学习热情与创造力，提升学生的学习兴趣和主动性，满足学生终端配置生机比不低于8：1。

同时，‌按照省教育厅安排，2026年英语听说将纳入全省统一中考科目，考试对象为自2023年秋季入学的初中毕业生，市教育局也出台了关于英语听说考试相关建设标准和要求，为了尽早让学生参加英语听说训练，建设英语听说考室。

二、采购内容清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **功能参数** | **单位** | **数量** |
| **一、云机房** | | | | |
| 1 | 教师云终端 | 1.规格:1.CPU处理器≥I5，核心数≥六核，主频≥2.5GHz 2.内存≥16G 3200，包含一个扩展槽  3.硬盘≥512G SSD  4.USB接口≥12个 5.集成显卡 6.10M/100M/1000M自适应网卡  7.X86架构 | 台 | 65 |
| 2 | 学生云终端  （核心产品） | 1.规格:1.CPU处理器≥I3，核心数≥四核，睿频≥3.3GHz 2.内存≥8G DDR4  3.硬盘≥256GSSD包含一个SATA扩展口  4.USB接口≥12个 5.集成显卡 6.10M/100M/1000M自适应网卡  7.X86架构 | 台 | 260 |
| 3 | 液晶显示系统 | 1.名称:液晶显示器 2.规格:≥23英寸 | 台 | 325 |
| 4 | 网络云服务器 | 1.规格:1.1U机架式服务器。 2.至少配置1颗国产化系列处理器，每颗CPU≥8核心16线程 ,主频≥3.0Ghz。 3.内存：服务器内存插槽≥4 个，实配内存容量≥32G。 4.SSD：实配≥1块480G 固态 硬盘，≥2块 240G M.2 SSD 5.硬盘：集成SATA硬盘控制器 ,整机配置硬盘≥2块3.5寸 4 TB 7200转 SATA III硬盘。 6.网口：千兆网口≥4个。 7.电源：功率≥350W。 | 台 | 2 |
| 5 | 定制学生坐席 | 1.定制隔断式挡板设计，外观尺寸≥0.42m2，板面E1级环保板，一桌一椅。 | 套 | 260 |
| 6 | 多媒体讲台 | 1.表面采用静电喷塑工艺，电喷灰色 2.讲台整体采用分体式结构，长1200mm、宽750mm、高1000mm 3.材质:主料为纯钢板 前后开门 | 台 | 8 |
| 7 | 英语听说专用耳麦 | 1.名称:考试耳机 2.类别:头戴式耳机 3.规格:主流操作系统免驱，即插即用。  USB2. 0接口，线长2.5米以上，具有抗干扰磁环，具 有绿色LED指示灯。信噪比≥60dB；总谐波失 真≤0.3%；工作电压 5V；工作电流≤60毫安 指向性：超心型指向性；（麦克风位置具有方 向指示标志） 麦克风正对声源（0° )与背对（180° )声源 时，拾取信号强度相差10dB以上； 灵敏度： -35dB ( ± 3dB）； 频响： 100Hz - 10kHz； 信噪比：＞50dB； 连接杆长度：≥18cm，旋转角度：＞120° 直径：40mm 钕铁硼喇叭；阻抗：32 Ω ( ± 15%）； 灵敏度： 108± 3dB；频响：20Hz - 20kHz； 功率：20mW。 | 个 | 153 |
| 8 | 机柜 | 1.规格:22U标准机柜600\*800\*1200  2.安装方式:落地式 | 个 | 6 |
| 9 | 24口交换机 | 1.交换容量≥336G；包转发率≥51Mpps； 2.配置10/100/1000M以太网端口≥24个，1G SFP光接口≥4个； | 台 | 18 |
| 10 | 路由器 | WAN口接入：千兆，LAN口接入：千兆，带机量：100台 | 台 | 4 |
| 11 | 混凝土讲台构件拆除 | 装车外运3km | m3 | 1.28 |
| 12 | 静电地板 | 1.面层材料品种、规格、颜色:600\*600\*35陶瓷地板 | 平方 | 458.8 |
| 13 | 双绞线缆 | 双绞线缆 1.名称:双绞线缆 2.规格:CAT6类 3.敷设方式:线槽内敷设 | m | 3911.76 |
| 14 | 配线 | 配线 1.规格:RVV3\*1.5mm2 2.敷设方式:地板内敷设 | m | 188.66 |
| 15 | 配线 | 配线 1.规格:RVV3\*4mm2 2.敷设方式:地板内敷设 | m | 218.93 |
| 16 | 线槽 | 线槽 1.名称:PVC线槽 2.规格:100\*50 | m | 218.93 |
| **二、精品录播教室** | | | | |
| **（1）精品录播系统** | | | | |
| 1 | 录播主机 | 1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用ARM架构处理器，存储容量不低于1TB。采用Linux深度定制操作系统。 2.主机采用≥15英寸触控电容屏，表面硬度≥7H，屏幕分辨率≥1920\*1080。 3.支持音视频采集、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、视频导播和参数设置功能。 4.内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频。 5.支持双 HDMI 画面拼接，拼接后显示 32:9 比例画面，且画面完整无剪切。 6.主机支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作；对频成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态。 7.支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。 8.支持≥3个USB类型接口。 9.支持双网卡设计，摄像机可在独立网段单独工作，不影响原有网络。 | 台 | 2 |
| 2 | 导播系统 | 1. 自动导播默认画面支持自定义设定，支持选择自动导播画面，可根据需要选择自动导播的画面，可设置自动导播画面的保护时间和保持时间。 2. 支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 3. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 4. 支持云台摄像机控制，支持 PTZ（云台全方位移动及镜头变倍、变焦），多个预置位设置和调用；同时支持通过鼠标点击画面，实现云台摄像机跟踪，可通过鼠标滑轮实现镜头画面放大缩小。 | 套 | 2 |
| 3 | 互动系统 | 1. 同时支持自动连线和手动连线，自动连线模式下，，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。 2. 支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质可选择极佳、好、一般、流畅四个等级。 3. 支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。 4. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描互动录播电脑主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。 5. 支持手动切换发给远端的画面。支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。 | 套 | 2 |
| 4 | 视频处理系统 | 1. 支持合成4K的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。 2. 支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。 3. 支持通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。 4. 支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile | 套 | 2 |
| 5 | 定位辅助摄像机 | 1.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 2.全景画面支持畸变矫正功能。 3.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可同时输出特写和全景两路画面。 4.传感器尺寸：≥CMOS 1/2.5英寸。 5.传感器有效像素≥850万。 | 台 | 4 |
| 6 | 摄像机图像处理系统 | 1.教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a) 当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b) 当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； 3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5. 图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 | 套 | 4 |
| 9 | 机械云台摄像机 | 1. 传感器尺寸：≥CMOS 1/1.8英寸。 2. 传感器有效像素≥800万。 3. 支持不少于40倍变焦。 | 台 | 8 |
| 10 | 云台摄像机图像处理系统 | 1. 设备采用ARM硬件架构，linux操作系统。 2. 支持自动白平衡,支持背光补偿功能，支持2D、3D数字降噪。 3. 支持不少于4种编码等级，包含baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。 4. 支持AAC、G711A两种音频编码格式。 | 套 | 8 |
| 11 | 阵列扩音系统 | 1. 麦克风采用≥4核的国产音频芯片，麦克风拾音半径≥8m。 2.麦克风具备≥1个状态指示灯，可显示麦克风工作状态，麦克风采用标准1/4吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 3. 麦克风支持≥2个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 4. 麦克风内置≥8个传感器单元。 | 台 | 6 |
| 12 | 麦克风音频处理系统 | 1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平≥24dB。 3. 支持自动增益控制，支持啸叫抑制。 | 套 | 6 |
| 13 | 无线扩音系统 | 1.麦克风支持≥1个3.5mm音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值≥2V（RMS）。整机3.5mm音频接口≥2个；麦克风整机≥1个USB Type-C接口；支持≥1个Pogo pin接口，支持通过Pogo pin接口进行充电，整机Pogo pin接口≥2个。 2.麦克风支持≥1个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 3.麦克风支持≥2种开机方式，麦克风支持≥3种关机方式。 4.麦克风标配充电仓，方便快速充电或收纳；麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量或充电状态。 5.整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 | 套 | 2 |
| 15 | 专业功放系统 | 1. 支持1个LINE IN线性输入接口，接口类型为3.5mm 3级标准。 2. 支持1个RS232接口 ，具备输出音量调节，远程控制开关机功能。 3. 支持8个音频输出香蕉端子，输出模拟音频信号给音柱。 4. 支持1个船型电源开关。 5. 输出功率8Ω 150W\*2；4Ω 300W\*2。 | 套 | 2 |
| 16 | 广播系统 | 1. 音柱型设计，使用专业功放搭配音柱实现音量扩声。 2. 单音柱具备≥4个喇叭单元。 3. 标准阻抗：8Ω。 4. 频率响应：20Hz～20kHz。 5. 单音柱额定功率≥120W。 6. 单音柱最大功率≥240W。 | 对 | 2 |
| 17 | 远程互动助手软件 | 1.软件应支持微信扫码登录，无需输入账号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入互动课堂。 2.板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端。 3.书写笔迹支持至少3种不同粗细选择，12种不同颜色选择。 4.默认颜色：系统智能分配授课端及不同听课端的默认笔迹颜色，学生可区分不同教室板书内容。 5.云课件：支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授。  6.课堂活动：支持用户在云课件中进行远程同步课堂游戏，异地教室的学生可同时在大屏上进行知识竞赛，以左右分屏形式实现两个教室的学生同台竞争。 | 套 | 2 |
| 18 | 互动显示系统 | 1.屏幕物理尺寸≥55吋；屏幕分辨率≥3840\*2160；屏幕刷新率≥60Hz；屏幕可视角度≥±176度。 2.整机功耗≤120W；待机功耗≤0.5W。 3.内置喇叭个数≥2；喇叭总功率≥16W。 4.USB接口数量≥2；HDMI输入通道数量≥3；模拟RF接口≥1；AV接口≥1。 | 台 | 2 |
| 19 | 资源管理平台 | 1.系统采用模块化的架构设计B/S架构，用户可通过浏览器实现专递课堂、名校网络课堂、直播活动、用户管理等功能。 2.课程评论：支持用户对已发布视频进行视频打点并插入课堂评价，所评论内容需关联视频对应时间点。平台支持用户在线发表视频评论，所评论内容支持以新消息提示方式自动提醒授课教师。支持管理员对用户评论进行信息管理，可选择性删除评论内容，管控评论秩序。 3.设备管理： ①显示管理员下辖的教室总数、在线教室总数、活跃教室数，实时呈现整体情况； ②管理员可实时查看教室信息和状态，包括：教室名称、设备IP、状态、信号源及教室详情，方便远程运维。 ③支持学校管理员进行远程关机、重启等操作。 | 套 | 2 |
| **（2）智能观摩室** | | | | |
| 1 | 观摩显示系统 | 1.屏幕物理尺寸≥55吋；屏幕分辨率≥3840\*2160；屏幕刷新率≥60Hz；屏幕可视角度≥±176度。 2.整机功耗≤120W；待机功耗≤0.5W。 3.内置喇叭个数≥2；喇叭总功率≥16W。 4.USB接口数量≥2；HDMI输入通道数量≥3；模拟RF接口≥1；AV接口≥1。 | 台 | 4 |
| 2 | 有源音箱 | 1.采用功放与互动音箱一体化设计，帮助教师实现多媒体扩音以或本地扩声功能。 2.双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3.输出额定功率≥2\*15W。 | 对 | 2 |
| 3 | 导播控制台 | 1.整机采用纯金属材质，全铝机身，CNC工艺，坚固耐用，质感十足，底部配备≥4个硅胶垫，桌面使用更加稳固。 2.采用彩色背光按键，按键数量≥29个，背光颜色≥3种，可通过不同颜色表征不同的工作状态，简化老师理解，支持背光亮度调节，可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度，满足不同场景和用户使用需求。 3.整机配备云台操纵杆，通过整机摇杆操作，支持不少于8个方向的云台控制，可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制，同时可通过操纵杆实现ZOOM拉进拉远控制，满足精准的拍摄取景。 | 台 | 2 |
| 4 | 导播控制台应用系统 | 1.整机支持不少于5个预置位，支持云台预置位设定，预置位设定无需打开其他设置软件，可直接通过键盘完成预置位设定，设定后预置位即刻生效，用户设定预置位过程有灯光提示，减少用户误操作的概率，预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示，给用户最准确的操控反馈，用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中的某个预置位，实现对拍摄角度的精准控制。 2.支持云台摄像机控制选择，用户可以通过整机按键操作，支持≥5个摄像机通道选择，通道选择完成后，键盘操控命令仅对选中摄像机生效，不会产生串码。 | 套 | 2 |
| 6 | 8口POE交换机 | 上行、下行端口速率：百兆 端口供电功能：POE供电 端口数量：8口 | 台 | 2 |
| 7 | 16口交换机 | 1.传输速率1000Mbps，背板带宽32Gbps，包转发率24Mpps； 2.下行端口：16个 | 台 | 2 |
| 9 | 机柜 | 1.规格:22U标准机柜600\*800\*1200  2.安装方式:落地式 | 个 | 2 |
| **（3）AI课堂反馈系统** | | | | |
| 1 | AI智慧黑板 | 1.整机屏幕采用≥86英寸超高清屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率3840\*2160，钢化玻璃表面硬度≥莫氏9级（9H）。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 2.整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。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;主屏支持普通粉笔直接书写。 3.▲整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，额定总功率≥60W。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 4.整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 5.▲整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量≥32个，在Windows系统下支持无线设备同时连接≥8个；（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 6.▲内置蓝牙模块，蓝牙版本不低于Bluetooth 5.4标准（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 7. ▲整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量≥4个（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 8.▲整机支持同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地拍照及视频录制。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 9.整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角≥142度且水平视场角≥121度 10.▲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）、课堂智能反馈。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 11.▲整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 内置电脑： 1.▲搭载Intel 十二代酷睿系列 i5CPU，内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置，硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) | 套 | 2 |
| 2 | AI课堂分析反馈系统 | 1、系统支持通过物理按钮控制启动、停止，当系统运行时，通过指示灯提示。支持通过整机设备的侧边栏控制启动、停止，启动后实时显示平均语速、讲授时长、讲授字数。支持查看运行状态，当设备异常时，会进行异常提示。支持查看报告二维码，当录制分析结束后，会出现报告二维码，使用微信、指定APP扫码可查看详细报告。 2、▲系统支持对教室环境的3D还原重建，形成桌椅、讲台、一体机的真实环境建模，采集到的师生互动行为自动对应到具体课桌位置；支持正前方、左前方、右前方、左后方、右后方5种视角转换。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 3、▲在3D课堂孪生界面中，通过课桌的颜色深浅表示学生参与互动的活跃程度，基于学生上台次数、举手次数、问答次数计算学生活跃程度，颜色变化代表活跃度变化。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) 4、在3D课堂孪生界面中，支持点击课堂活跃热力图中的学生头像，查看该学生的师生互动视频片段，统计该学生在本节课的上台互动、举手次数、问答次数。（提供国家权威检测机构出具的检测报告原件扫描件) | 套 | 2 |
| 3 | 智慧讲台 | 1.智能讲台结构：木结构部分均采用E0级木质板材结构，甲醛释放量≤0.05mg/m³，桌面防静电。 2.智能讲台尺寸及外观：（长×宽×高）≥ 1100mm× 550mm× 900mm，讲台三面环抱式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品，讲台产品外观桌面平整，悬浮式设计，边缘光滑，无棱角处理，保护师生安全。 3.智能讲台包含至少21.5英寸电容触摸屏幕，支持10点同时触摸。 | 台 | 2 |
| 3 | 录播教室学生桌椅 | 学生桌面板高密度板注塑封边，钢管不低于20mm×49mm×1.1mm，桌子双立柱，高度68到78公分可以升降。靠背椅为单立柱双横档，高度36到42公分 | 套 | 81 |
| 9 | 观摩室坐椅 | 实木扶手，优质胶壳，耐磨布料，冷轧钢脚 | 张 | 24 |
| **（4）信息化装修** | | | | |
| 1 | 砖砌体拆除 | 1.拆除高度:1.3m 2.建筑垃圾外运3km | m3 | 1.35 |
| 2 | 橡胶板楼地面 | 1.面层材料品种、规格、颜色:E0级地胶 | m2 | 84.35 |
| 3 | 木质踢脚线 | 1.踢脚线高度:80mm 2.面层材料品种、规格、颜色:实木踢脚线 | m2 | 8.12 |
| 4 | 木地台 | 1.龙骨材料种类、规格、铺设间距:30\*40mm木龙骨 2.基层材料种类、规格:木工板封面 | m2 | 31.8 |
| 5 | 墙面装饰板 | 1.龙骨材料种类、规格、中距:墙饰面 龙骨基层 断面7.5cm2以内 木龙骨平均中距30cm以内 2.面层材料品种、规格、颜色:12mm吸音板（内侧填充吸音棉） | m2 | 201 |
| 6 | 玻璃隔断 | 1.玻璃品种、规格、颜色:钢化玻璃 δ8 | m2 | 12 |
| 7 | 木质装饰线 | 1.线条材料品种、规格、颜色:木平面装饰线 宽度≤25mm | m | 97.12 |
| 8 | 吊顶天棚 | 1.龙骨材料种类、规格、中距:装配式U型轻钢天棚龙骨(不上人型) 规格(mm)＞600\*600 平面 2.面层材料品种、规格:600\*600矿棉吸音板 | m2 | 155.3 |
| 9 | 窗帘 | 1.窗帘材质:遮光窗帘 | m2 | 82.98 |
| 10 | 木窗帘盒 | 1.窗帘盒（胶合板）带轨道 | m | 27.66 |
| 11 | 配管 | 1.名称:PVC20 2.规格:DN20 | m | 328.96 |
| 12 | 配管 | 1.名称:PVC32 2.规格:DN32 | m | 166.9 |
| 13 | 双绞线缆 | 1.规格:CAT6类 2.敷设方式:线槽内敷设 | m | 225.5 |
| 14 | 配线 | 1.规格:RVV3\*1.5mm2 2.敷设方式:顶板内敷设 | m | 79.58 |
| 15 | 配线 | 1.名称:HDMI线 2.敷设方式:管内敷设 | m | 100 |
| 16 | 大对数电缆 | 1.名称:音频线 2.敷设方式:管内敷设 | m | 23.88 |
| 17 | 大对数电缆 | 1.名称:音响线 2.敷设方式:管内敷设 | m | 66.9 |
| **三、智慧阅览室** | | | | |
| 1 | 阅览桌 | 长×宽≥1600mm\*800mm，原木色，加粗腿架，环保标准：E0级 | 张 | 10 |
| 2 | 阅览椅 | 原木靠背椅，坐垫及靠背加布面，环保标准：E0级 | 张 | 80 |
| 3 | 学生云电脑 | CPU≥展锐T760，八核，主频2.2Ghz 运行内存：≥6GB 存储容量：≥128GB | 台 | 100 |
| 4 | 学生云电脑 | 运行内存：≥6GB 存储容量：≥128GB | 台 | 340 |
| 5 | 平板充电柜 | 1.机位：≥50机位； 2.尺寸：≥1000\*625\*380MM； 3.层架：≥3层； | 台 | 3 |
| 6 | 平板充电柜 | 1.机位：≥60机位； 2.尺寸：≥1000\*625\*380MM； 3.层架：≥3层； | 台 | 1 |
| 8 | 橡胶板楼地面 | 1.面层材料品种、规格、颜色:E0级地胶 | m2 | 87.03 |
| 9 | 木质踢脚线 | 1.踢脚线高度:80mm 2.面层材料品种、规格、颜色:实木踢脚线 | m2 | 3.01 |
| 10 | 木质装饰线 | 1.线条材料品种、规格、颜色:木平面装饰线 宽度≤25mm | m | 43.32 |
| 11 | 抹灰面油漆 | 1.刮腻子遍数:两遍 2.油漆品种、刷漆遍数:乳胶漆两遍 3.部位:室内石膏板墙面 | m2 | 90 |

**暂估价清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **功能参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **金额** |
| 1 | 英语听说训练软件 | 满足英语口语听说训练和测试要求，与市教育局英语听说考试软件保持一致。 | 套 | 2 |  |  |
| 2 | 搬迁集成服务 | 搬迁及系统平台调试安装：从段店中学搬迁（48+1)至胡林小学，从胡林中学搬迁(40+1)至大庙小学，从华容中学搬迁(58+1)至周汤小学。搬迁配套相关的桌椅，电脑及显示器。 | 项 | 3 |  |  |
| 3 | 智慧视频展台 | 壁挂式安装，采用>800W像素自动对焦摄像头 | 个 | 2 |  |  |
| 4 | 操作台 | 观摩教室，定制 | 个 | 2 |  |  |
| 6 | 电子图书系统 | 一、电子阅读系统： 1.平台系统对合法IP范围不限注册用户数、并发数和在线浏览数；且系统能提供电子文件授权传播系统。 2.分类：可以显示中图法22大分类和全部图书分类，古籍采用四库法分类，以及每种图书分类具有二级分类并统计所含电子书的册数。 3.统计功能：平台可自动统计图书的阅读量、收藏量和下载量，同时平台可自动统计访问平台人数总量。 4.在保持同一域名、同一后台、同一数据库、同一套系统的基础上，不同设备（PC/微信平台/手机软件/硬件一体机）访问平台前端时，域名不跳转，通过CSS3中的媒体查询功能以及标准的HTML和CSS标签，提供跨设备的用户体验，实现多平台前端自适应，提供最佳用户交互体验。 5.系统基于HTML5开发，结合响应式设计和无间断滚动技术，根据显示屏幕的大小，动态生成可视区域及可交互的Marquee内容，利用Ajax技术加载额外的数据到可视区域中。(提供软件技术截图） 6.获得信息安全管理体系27001认证。 二、电子图书资源 （1）图书种类包含：文学、少儿绘本、交通运输、工业技术、计算机、哲学、社科、经济、语言文字、生物、医药、卫生等电子图书。 （2）图书格式:图书主要以pdf双文本国际公开标准格式保存，不可为私人模式以保持图书原有的版式，以免造成占用存储容量过多和具有分辨率相关性； （3）图书选择：根据使用用户需求提供中图法22大分类图书供使用单位挑选。 | 册 | 145000 |  |  |

**暂列金额**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **功能参数** | **单位** | **数量** | **单价** | **金额** |
| 1 | 暂列金额 | 暂列金额 | 项 | 1 | 100000 | 100000 |

**三、项目实施要求及说明（商务、合同主要条款要求）**

1. 测试验收

1.1 项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由供应商承担，验收报告作为申请付款的凭证之一。

1.2 验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门认定的检测机构检测,如为供应商原因造成的，由供应商承担检测费用；否则，由采购人承担。

1.3 ★学生云终端（核心产品）满足鄂州市教育局英语听说考试要求，须出具投标承诺函。

1.4 ★学生云终端需配套桌面云系统，须出具投标承诺函并注明品牌型号。

2. 售后服务

2.1 质保期不少于三年。

2.2 质保期从验收合格后开始计算。

2.3 质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由供应商负责更换或维修；质保期内如果发生较大质量故障并且不能在四十八小时内修复，则从该故障修复之日起重新核定质保期。质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，供应商应及时优惠提供所需的备品备件。

2.4 技术支持：在工作日内有专人、电话或现场提供必要的技术支持。

2.5 故障响应：提供7×24小时的现场故障服务受理。

备件服务：遇到重大故障，提供系统所需更换的任何备件。

2.6 供应商应按采购人指定负责培训操作管理及维护人员，达到熟练掌握产品性能，能及时排除一般故障的程度。

3、交付使用期、地点及付款方式

3.1.**合同签订后180个日历天内供货、安装并交付使用**；

3.2. 交货地点：鄂州市华容区中小学（签订合同时由采购人提供具体资料）。

3.3付款方式：预付款50%,验收合格后支付到款项的90%，余款一年后付清。