**招标项目技术、服务、商务及其他要求**

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

**3.1采购项目概况**

根据《四川省教育厅办公室关于印发<四川省高考综合改革重点任务推进清单〉〈四川省高考综合改革 工作职责分工方案>》(川教厅办函〔2022〕12号)等文件精神，要求各地积极完善高考改革基础保障条件，实施高考综合改革信息化建设设施设备项目采购。 结合安岳县教体局对高考综合改革信息化建设设施设备建设的意见和我县高中学校已有的教育信息化配置情况， 拟采购教学智慧黑板、计算机及机房配套设备、图书及配套设备，确保完成高考综合改革建设任务。 。

**3.2采购内容**

**3.2.1标的清单**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 10,326,400.00

采购包最高限价（元）: 10,326,400.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **数量** | **标的金额 （元）** | **计量单位** | **所属行业** | **是否涉及核心产品** | **是否涉及采购进口产品** | **是否涉及采购节能产品** | **是否涉及采购环境标志产品** |
| 1 | 智能交互黑板 | 193.00 | 4,130,200.00 | 台 | 工业 | 是 | 否 | 是 | 是 |
| 2 | 实物展台 | 180.00 | 126,000.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 3 | 多媒体教学音箱 | 193.00 | 115,800.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 4 | 教师管理终端 | 18.00 | 99,000.00 | 台 | 工业 | 是 | 否 | 是 | 是 |
| 5 | 学生计算机 | 1,118.00 | 4,606,160.00 | 台 | 工业 | 是 | 否 | 是 | 是 |
| 6 | 教学管理软件 | 13.00 | 65,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 7 | 接入交换机 | 44.00 | 48,400.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 8 | 路由器 | 13.00 | 6,500.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 9 | 设备机柜 | 13.00 | 18,200.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 10 | 耳麦 | 1,136.00 | 56,800.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 11 | 教师桌椅 | 13.00 | 13,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 12 | 学生桌凳(一桌双凳) | 434.00 | 217,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 13 | 静电地板 | 1,082.00 | 259,680.00 | 平方米 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 14 | 配套辅材及防雷设备 | 13.00 | 169,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 15 | 资料柜 | 13.00 | 15,600.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 16 | 交流稳压电源（或不间断电源） | 13.00 | 91,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 17 | 排气扇 | 26.00 | 13,060.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 18 | 空调 | 26.00 | 156,000.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 是 |
| 19 | 钢质书架 | 100.00 | 120,000.00 | 组 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 是 |

采购包2：

采购包预算金额（元）: 1,612,830.00

采购包最高限价（元）: 1,612,830.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **数量** | **标的金额 （元）** | **计量单位** | **所属行业** | **是否涉及核心产品** | **是否涉及采购进口产品** | **是否涉及采购节能产品** | **是否涉及采购环境标志产品** |
| 1 | 纸质图书 | 1.00 | 1,612,830.00 | 批 | 批发业 | 是 | 否 | 否 | 否 |

**3.3技术要求**

采购包1：

标的名称：智能交互黑板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 一、硬件设备  ★1.整机屏幕尺寸≥86英寸LED液晶屏，A规屏，显示比例16:9，屏幕分辨率≥3840\*2160;350cd/㎡≤屏幕亮度≤400cd/㎡，屏幕对比度≥5000:1，色彩覆盖率≥90%（NTSC标准），可视角度≥178°,4K分辨率下刷新率可达60Hz。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  ▲2.整机屏幕采用全贴合技术，通过亮度、书写距离、光影折射、水雾水汽、可视分辨率、抗压撞击、触控可靠性的检测，无水雾/水汽，光影偏差不大于0.1mm。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  3.整机具备20点或以上书写及触控功能，触摸有效识别高度和识别直径不超过2.5mm。  4.整机具备不低于2.1声道音箱，额定功率不低于60W，具备无线MIC输入接口，音箱谐振频率低于300Hz，具备音效调节功能。  5.整机屏幕具备防眩钢化玻璃保护，厚度不大于3.2mm，透光率不低于92%，表面硬度不低于莫氏7级。  ▲6.护眼功能：采用物理防蓝光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，有害蓝光波长415～455nm＜30%，低蓝光模式屏幕色温无变化。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）。  7.具备抗强光干扰性能，能在不低于200KLUX照度的光照下保证正常触控、书写。  ★8.整机具备高清摄像头，视频采集≥1350万像素，摄像角度支持上下5°以上调节，具备2D降噪功能，摄像头视场角≥120度，拍摄画面畸变小，可用于远程巡课，自动点名等应用；内置多阵列麦克风，拾音角度≥150°,拾音距离≥10米。  9.采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，支持普通/无尘粉笔通屏书写。整体尺寸宽度不小于350mm,高度不小于1150mm，左右两侧黑板采用黑色金属材质纳米镀膜，板面纳米涂层不低于26um；板面光泽度不高于10°,反射比≤0.19。  10.具备自动节能功能，当设备处于无信号接收且无人操作状态时可自动关机或待机，时间可自行设定。  ▲11.具备内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态监测、给出故障提示。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  12.智慧黑板采用电容触控技术，触摸书写延迟≤16ms，触摸响应时间：≤5ms；定位精度：≤±0.1mm。13.遵循标准HID免驱协议；在Window7/8/10/Macos/linux/国产化系统下自动识别,无需额外安装驱动程序。  ▲14.屏体正面配置带标识输入接口，提供≥2路USB3.0接口、≥1路USBType-C接口、≥1路HDMI高清接口,接口模块支持单独前拆。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  ▲15.屏体正面配置带标识按键，具备多任务、关闭窗口、触控开关、护眼开关、电脑系统还原物理按键等功能，按键模块支持前拆式维护。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  16.内置2.4G/5G双频WiFi模块，WiFi上网和建立热点，WiFi802.11a/b/g/n/ac/wave2协议。  17.内置蓝牙接发模块，与手机等移动设备连接，工作距离不低于10米。  18.提供配套智能笔，智能笔具有5个按键，至少有一个按键可以自定义，自定义内容包括笔的截图、清页等；具有擦除按键，用钮实现户可通过长按擦除，支持白板软件中点擦除；支持长按按键实现ppt播放和结束播放，短按实现上下翻页；支持所有页面的包括office、网页、白板软件的翻页功能；具有远程指示光标，可远距离控制光标，实现激光笔演示效果功能；支持自动连接，可自动识别并连接，无需手动连接；具备身份识别功能，可识别使用者身份，方便设备管理及使用；  二、OPS模块  ★1.OPS模块：CPU≥i510400；内存≥8G；固态硬盘≥256G。  2.插拔式内置OPS单接口，实现无连接线插拔。  3.采用按压式固定，可快速拆卸电脑模块。  4.至少具备一组HDMI/RJ45/麦克风/音频输出。不少于1个USB3.0接口；  三、集中控制应用软件  1.查看局域网内所有设备的状态，包括在线、离线状态、教室名称、信号源、内存使用率、CPU使用率、C盘使用率，音量、音响模式、节能模式；实时监控当前设备桌面，支持同时查看设备使用情况；  2.批量对选定的受控设备进行关机、触控切换（屏幕触控锁定、解锁）、信号源切换、音量调节、打铃操作；可远程控制  所选择设备桌面，方便用户管理；支持查看控制列表，查看立即控制、定时计划、信息发布、课间文化等内容；可对具体某项定时操作进行撤销；  3.可即时向任意控制应用软件中选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放  时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色；支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频；可上传软件至集控平台，自动下发至桌面，便于管理终端软件；选择音/视频下发至大屏，自定义时间自动播放；无需部署本地服务器；  4.支持学校管理员查看学校参与课后服务的校外志愿者人数、教师人数和学生人数;支持学校管理员通过图表的方式直观地查看课程类型占比、开班统计、教师和学生出勤率、上课进度等数据;针对学校已有校本课程，可同步到课程库当中，支持选择课程库的资源进行开课，并进行课程管理;支持学校通过设置课程、班级、教师等要素，对学校特色课程进行智能化排课，并支持人工调动课程表;对学校托管课程，支持通过设置托管时间一键托管课自动排课;支持按照课程类型、课程名称、课程适用年级、课程来源等分类查找课程，并支持查看相关课程的课程介绍、课程目录以及课程评价。  5.为保证兼容性，设备集中控制软件和86寸智能交互黑板为同品牌，并提供国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。  四、教学交互软件  ▲1.互动教学应用软件提供统一入口界面，可快速打开白板软件、资源、多屏互动（或大小屏互动）、展台软件、微课等内容。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  2.具有教学云平台支持云端备课，为每位教师提供不低于50G的云空间。  3.提供多种与学科页面背景，包括田字格、米字格、拼音本、英语本、笔记本、小楷本、五线谱、生字本等。  ▲4.提供智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于9种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件或软件功能截图并加盖投标人公章）  5.提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等常用学科工具。语文学科提供语文生字卡片，包括不低于3755个国标一级汉字，具有汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示。数学学科提供数学公式编辑器，提供数学公式上标、下标、分式的快捷键输入方式；  6.仿真实验：提供物理、化学、生物、科学的仿真实验，单科实验数量不少于20个，每个实验具有实验演示、实验器材、实验原理等内容；  7.内置各科中小学试卷，可对试卷真题重新组卷；  8.提供PPT课件的播放控制(如前、后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码快速分享课件；PPT导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改；  9.多屏互动功能:支持手机、pad移动端与智能交互平板连接后,可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播；  10.具有画板工具，可快速绘制平面图形、立体图形和函数图像。支持通过拖动或输入的方式改变对象的参数数值，相应的图像和函数随数值的变化而发生变化。可制作任意3D动态课件，例如：震荡，视图旋转，空间运动，投影等；  ▲11.软件内置课件资源，老师可通过网页端、移动端、电脑端在线进行内容的选择与组合生成课件；所有制作的课件均实时保存至云端。课件资源包括但不限于现行的小学语文、数学、英语、科学，中学语文、数学、物理、化学、英语等学科全部章节课件资源，老师可自主选择对应的教学内容和教学环节快速生成课件。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  12.课件素材支持单选或组选：包括课堂引入，知识引导与探索，知识辨析与练习，例题与变式，拓展延伸，课堂练习等，  根据选择内容自动生成课件。软件内置成品动态课件，如勾股定理的证明、外边形、外角和、三角函数图像的变换、定积分、截口曲线、全等三角形、投针实验、撒豆实验等。每个动态课件支持互动操作，通过拖动滑条、改变参数等方式进行动态演示。支持在线播放和不联网离线播放两种模式。  13.支持中、英文文本标准人声音频朗读。  14.支持不少于3种方式进行屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作。  15.思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接；支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；  16.课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错等互动内容，每个内容包含12个模板，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等；  17.系统管家：设备连通互联网，输入对应学校编码，自动识别终端设备类型，支持一键查看设备连接信息，包含硬盘、CPU、蓝牙状态、内存、网络状态等；弹窗拦截：对广告弹窗实现一键拦截，可提供软件拦截名单；系统保护：一键开启/关闭系统保护；开启系统保护时，可有效避免病毒的入侵和系统破坏，设备重启后又将恢复到开启保护前状态；  18.具有教师移动端，支持老师创建班级、备课、课堂评价、发布学习任务、疫情打卡、班务管理等功能。  19.互动软件实现快速开课、课堂管理、课中互动；支持听讲端采用交互平板、笔记本等设备进行互动。听讲端按照教师预约课程计划或课程码进入课堂上课；提供查询已制定的互动课堂教学计划；听讲端在互动软件上点击举手按钮进行提问可与主讲端进行同屏书写。  20.互动课堂中，支持主讲端和听讲端进行白板同屏书写，支持≥3个互动端同步同屏书写；教师可随时调用听讲端摄像头查看听讲端视频；互动课堂中，支持主讲端教师直接选择听讲端画面进行远程交互，被选择的听讲端可直接与主讲教师对话；通过在主讲端的授课智能交互平板上可实时显示听讲端画面，听讲教室画面显示数量≥3路，支持一键调用听讲教室的画面；课程结束后自动生成二维码可扫码分享回看；并支持将保存在个人中心的授课视频分享和下载；可支持课堂实时旁听，采用二维码分享观看。  21.支持在不同的教育城域网跨域互联互通，实现信令、音视频交互。支持H.264、H.265视频流多流传输。支持多种视频分辨率：240p、360p、480p、720p、1080p、4K等自适应调整。支持根据网络情况码率和帧率的动态调节，保障画质和流畅性的平衡效果。系统具备前向纠错、丢包重传等功能，支持冗余数据（FEC）和重传策略（ARQ）的动态平衡；保证丢包率30%的网络环境下，视频清晰，语音连贯。网络智适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。 |

标的名称：实物展台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | ★1.支持壁挂和台式多种安装方式，托板边角采用圆弧角设计；双摄像头采用≥1300万像素镜头，中心线清晰度≥1800线;1080P动态视频预览达到30帧/秒，整机数字变焦≥12倍。输出格式：图片JPG,视频MP4。具有LED五级光源补偿。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  2.整机具有安全锁，整机内置高灵敏麦克风。  3.支持白板软件直接打开展台，可对展台画面进行放大、缩小、旋转、满屏等操作。支持对比教学，可二分屏和四分屏对比。  4.支持展台画面实时批注；  5.展台软件具有自检功能。 |

标的名称：多媒体教学音箱

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | ★1.功率：≥50W×2，喇叭：≥5.5寸低音，≥3寸高音，≥1路音频输入，≥1路6.35话筒输入，≥1路副箱音频输出，箱体采用铁网烤漆防护罩；  2.无线咪采用内置双咪设计，对频方式采用2.4G自动对频方式，音频传输采用UHF抗干扰射频技术，不受WiFi、蓝牙、手机等辐射信号干扰；  3.无线咪具有2.4G自动对频和手动按键锁频功能。自动对频：开机自动进入对频配对连接，具备自动搜索近距离优先连接，自动错开有干扰的频点，自动进行锁定，适合一师一咪多班教学使用；  4.手动按键锁频功能：手动按锁频键重新搜索近距离优先连接，对频配对连接成功并自动锁定频率，重新开机不需要再对频，适合一班一咪多师教学使用；  ▲5.无线咪具有≥1.4英寸（对角线）LCD液晶屏,可显示发射信号、信道、对频方式、音频传输方式、音量大小、电池电量、充电、欠压、使用功能等工作状态；（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  ▲6.无线咪具有远距离激光教鞭和PPT功能，能实现白屏、黑屏功能；（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章）  ▲7.无线咪具有≥2个快捷功能按键，可实现一键打开电脑软件功能，适合一键打开电子白板和展示台等软件，切换电脑软件界面和关闭当前软件界面功能。（提供国家机构认可的第三方检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖投标人公章） |

标的名称：教师管理终端

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | ★1.中央处理器：不低于I7-12700；内存：≥16GDDR4内存；硬盘:≥512GNvmeM.2SSD+1TSATAHDD;配套同品牌键鼠套装；预装正版WINDOWS操作系统;  ▲2.主板芯片：intel企业级B或者Q系列700及以上芯片组，单路供电，100%全固态电容；≥4个SATA接口，≥1个PCI，≥2个PCIe\*1,≥1个PCIe\*16，3个M.2插槽；主板原生I\O接口：USB接口≥10个（前置至少6个USB3.2Type-A）；≥1个VGA，≥1个HDMI，≥1个DP，≥1个串口，≥2个PS/2。通过振动试验及电源适应能力试验；  ▲3.机箱：≥15升，前面板有可拆洗防尘罩，后面板有串并口专用扩展位，顶置提手、开关键、Reset键及资产管理标签位；机箱标配键盘、鼠标安全锁扣，防止基础配件丢失；支持硬盘、SlimODD设备及PCI扩展卡免工具拆卸。通过箱体封闭试验，置于50°C的密封箱体中，能开机运行2个小时；  ▲4.显示器与教师电脑同品牌：≥23.8英寸液晶显示屏，灰阶响应时间≤4ms，刷新率≥100Hz、亮度≥250cd/m²、广色域≥95%SRGB、可视角度≥178°,具备VGA+HDMI双接口；为保障教学应用场景，显示器支持≥8种显示模式调节（包含sRGB、阅读、暗室、用户、标准、ECO、图像、电影），具备AMDFreeSync™技术，够解决画面撕裂以及卡顿等问题。  5.安全：BIOS支持鼠标控制：支持定时开机；支持来电开机；实现开机密码保护；硬盘读取密码保护；可单独禁用某个串口、并口、某个USB接口、某个SATA接口；具备集成显卡开关；具备集成网卡开关；具备集成声卡开关；支持系统温度监控、电压监控、风扇转速监控；带网络同传，集成软件保护功能；  ▲6.配套同品牌终端管理软件：具有仪表盘（能显示终端的在线状态、数量、名称）；终端管理器（能操作重命名、唤醒、睡眠、休眠、重启、开关机、更改资产标签、诊断、恢复政策，移动群组），具备政策设定包括常规的墙纸、自动播放、IE主页，安全、电源选项、BIOS（管理员及用户密码设定、更改引导设备序列设置）、启用或禁用目标设备上模块的功能（包括USB、蓝牙、网络、硬盘等）；软件部署（包括软件、BIOS、修补程序、安装命令、操作系统设置等）；资产管理（完整体现设备的型号、BIOS、序列号、硬件软件信息、修补程序的名称及日期等），可以生成可以导出对应信息的资产清单报告；任务调度程序可以指定某个终端按某个频率、在某时某分、按某年某月某日执行某个政策、日志，点击帮助可跳转到官网获得在线支持；（提供相关截图，加盖投人鲜章）  ▲7.为了保证软硬兼容性及售后服务便捷性，教师管理终端、学生计算机、教学管理软件需要同一品牌。 |

标的名称：学生计算机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | ★1.CPU：不低于intel I5-12400，内存：≥8GDDR43200，硬盘:≥256GM.2SSD；配套同品牌键鼠套装；预装正版WINDOWS操作系统;  ★2.主板芯片：英特尔企业级B或者Q系列700及以上芯片组，单路供电，100%全固态电容；不少于1个PCI，2个PCIe\*1,1个PCIe\*16，3个M.2插槽；单路供电主板上直流工作电压可以承受偏离标称值±6%,符合GB/T9813.1-2016标准要求；  ★3.机箱：机箱≤9升，后面板有串并口专用扩展位，前置开关及Reset重启键、网络、硬盘指示灯；机箱标配键盘、鼠标安全锁扣，防止基础配件丢失；支持SlimODD设备及PCI扩展卡免工具拆卸；采用高效节能电源：≤180W；  ▲4.主板原生I\O接口：USB接口不低于10个（前置至少6个USB3.2Type-A）；≥1个VGA，≥1个HDMI，≥1个DP，≥5个音频接口，≥1个串口，≥2个PS/2。通过了运输包装件跌落、正弦振动、冲击、棱缘与拐角试验（提供省市级或以上检测机构颁发的带CNAS标识的检测报告，以及对应检测报告在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图加盖投标人鲜章）；  ▲5.服务：整机原厂3年标准服务;  ★6.所有配置必须原厂原装，可用厂家400/800电话或当地维修站（官网维修站网点电话为准）确认针对本项目的详细配置，不接受其他第三方改装配置，配套同品牌网络同传软件，集成软件保护功能；。  ▲7.安全：BIOS(支持鼠标控制：支持定时开机；支持来电开机；实现开机密码保护；硬盘读取密码保护；可单独禁用某个串口、并口、某个USB接口、某个SATA接口；具备集成显卡开关；具备集成网卡开关；具备集成声卡开关；支持系统温度监控、电压监控、风扇转速监控；提供同品牌管理软件免费下载链接，可实现：（1）硬件主要参数检测（包括CPU、内存、硬盘、显卡等），便于硬件审计；（2）系统垃圾清理（包括浏览器缓存、临时文件、回收站等）；（3）硬盘清理程序；（4）原厂BIOS及应用程序下载链接；（5）网络诊断，便于网络设置（包括接入点、IP、网关、掩码等），（6）自动识别品牌型号，自动识别序列号，方便维保查询（7）具有硬盘数据备份及系统还原恢复功能；（提供软件相关截图，加盖投人鲜章）  ▲8.显示器与学生电脑同品牌：≥21.5英寸液晶显示屏，刷新率≥75Hz、亮度≥250cd/m²、色域≥72%NTSC、可视角度≥178°,具备VGA+HDMI双接口，支持壁挂；为保障教学应用场景，显示器支持≥8种显示模式调节（包含sRGB、阅读、暗室、用户、标准、ECO、图像、电影），通过低蓝光检测，具备莱茵认证。  ▲9.为了保证软硬兼容性及售后服务便捷性，教师管理终端、学生计算机、教学管理软件需要同一品牌。 |

标的名称：教学管理软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.正版授权通过U-key方式认证，全面支持Windows系列操作系统,包括Windows8,Windows7操作系统，C/S模式，可无缝兼容其它教学软件。  2.屏幕广播：广播教学过程中窗口广播模式和全屏广播模式可以自由切换，不需要中止正常的广播教学过程。具有绑定窗口模式;  3.具有网络影院、分组管理、视频直播、多频道教学、电子点名、学生演示、屏幕监控、黑屏和解除黑屏等功能；  ★4.为降低网络教学距离感，电子教室软件支持实时摄像广播功能及声音广播功能；支持单点语音交流及群组语音交流；  ★5.满足外教上课的需求,至少具备中文简体、中文繁体、英文三种或以上语言界面版本可供选择，且不关闭软件即可切换各种语言界面；  6.文件分发，作业提交：教师可把指定文件分发给学生，学生把做好的作业直接提交到教师机指定文件目录，方便教师批改作业要收取的麻烦。并且教师可以限制学生提交文件的类型并将收集的作业以学生姓名或以学生端编号命名。  ▲7.复读机功能：复读机可以打开多媒体文件和复读课件（由复读课件编辑器制作而来），通过设置段落标签，可实现某段落语音复读或视频复放；（提供软件功能界面截图加盖投标人公章）  8.随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案和答题时间，可作为抢答依据；  9.上网管理/应用程序管理/U盘管理：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中浏览网页、聊qq、打游戏等多种网络应用;同时教师机可对学生机的usb设备进行权限管理，有完全开放、只读、完全阻止多种权限供选择；  10.学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程ID，教师还可以远程终止学生端的进程及直接对学生桌面进行控制；  ▲11.为了保证软硬兼容性及售后服务便捷性，教师管理终端、学生计算机、教学管理软件需要同一品牌。 |

标的名称：接入交换机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.传输速率：10/100/1000Mbps；  2.交换方式：存储-转发；  3.背板带宽：48Gbps；  4.包转发率：10Mbps:14800pps；100Mbps:148800pps；1000Mbps:1488000pps；  5.端口：24个10/100/1000MbpsRJ45口；  6.网络标准：IEEE802.3，IEEE802.3u，IEEE802.3ab，IEEE802.3x；  7.电源电压：AC100-240V，50-60Hz；  8.产品尺寸：440×180×44mm。 |

标的名称：路由器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.VPN虚拟专网：支持VPN虚拟专网；  2.防火墙：支持防火墙；  3.LAN口数量：8个；  4.LAN输出口：百兆网口；  5.独立FEM数量：2个；  6.内存容量：512MB；  7.WAN口类型：电口；  8.WAN接入口：百兆网口；  9.支持IPv6：支持IPv6；  10.无线协议：Wi-Fi4；  11.总带机量：30-50终端；  12.无线速率：300M；  13.LAN口类型：电口；  14.双宽带接入：支持双宽带接入。 |

标的名称：设备机柜

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.尺寸：1200\*600\*1000mm（±3mm）；  2.材质：SPCC冷轧钢板，经酸洗、磷化、水洗、静电喷涂处理；  3.板材厚度0.8mm,承重立柱1.6mm。 |

标的名称：耳麦

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.频响范围：20Hz-20000Hz；  2.耳机阻抗：32Ω±5；  3.插头类型：直插型；  4.耳机灵敏度：100dB/mW；  5.线长：2.1m。 |

标的名称：教师桌椅

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 教师桌椅：尺寸1600\*700\*800mm（±3mm）  1、桌面使用25mm厚蓝色中纤板，其余使用15mm中纤板；  2、所有断切面采用同色封边条封边，厚1.2mm；  3、键盘抽屉滑轨：采用厚度1.3mm冷轧滑轨；  4、桌体右侧设放置电脑主机架，主机架上面设置小抽屉，可以放置教具用品，左侧设带门柜子；  五星脚转椅：  1、面料：采用优质黑色网布饰面。  2、内料：坐垫海绵：采用PU成型发泡海绵，软硬适中，回弹性能好，不变形，根据人体工学原理设计，坐感舒适，符合国家标准。  3、气压棒和滑轮:气压棒经实验证明可承受250KG压力,来回升降30万次无损.滑轮采用优质PU滑轮,防滑，防静电，防噪音，不伤地板耐磨性能符合国家标准。  4、五星脚架：为高强度尼龙，外观优美，安全可靠，已通过行业标准测试。 |

标的名称：学生桌凳(一桌双凳)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 学生桌：尺寸1200\*600\*750mm（±3mm）  1、桌面使用25mm厚蓝色中纤板，其余使用15mm中纤板；  2、所有断切面采用同色封边条封边，厚1.2mm；  3、键盘抽屉滑轨：采用厚度1.3mm冷轧滑轨；  4、桌体后部配置电线、网线隐藏盒；  5、背封板离地300mm，主机通风散热；  学生凳:钢制四脚方凳  1、凳面使用中纤板，厚度18mm，四周自动封塑机封边。  2、支架：采用25\*25\*1.2mm冷轧方管焊接而成，表面经过打磨，酸性，磷化等7道工艺后喷塑防锈处理。 |

标的名称：静电地板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 采用优质合金冷轧钢板，经拉伸后点焊成形。外表经磷化后进行经典喷塑处理，内腔填充标准纯水泥，上表面粘贴10mm厚陶瓷，四周镶嵌导静电边条。包括材料、运输、施工等所有费用。 |

标的名称：配套辅材及防雷设备

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 安装：对本次采购全部设备搬运及安装调试，所有线路植于线槽（管）内。辅材：电源插板、强电箱、空开、分配器、4mm²纯铜芯电源线、无氧铜超六类网线、音箱线、跳线、PVC护管、地槽（不锈钢材质）等。 |

标的名称：资料柜

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 规格：1800mm\*850mm\*390mm（±3mm）  技术参数：柜体全部采用0.5mm厚优质冷轧钢板，国家标准钢经剪切，冲压，折弯，焊接，装配成型，各种钢件经除锈，酸洗，磷化等工序，高频焊接，表面静电喷涂高温处理，焊接表面波纹均匀。柜子上部为对开玻璃门，内设一层可调式隔板，下部为对开铁门内设一层可调式隔板。 |

标的名称：交流稳压电源（或不间断电源）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.额定功率：10KVA/9KW  2.机器架构：双转换在线式UPS  3.输入电压范围：高压版HV：零火相电压:90~300VAC低压版LV:零火相电压:55~145VAC  4.输入频率范围：40Hz-70Hz  5.输出频率：50/60±4Hz（锁相跟随市电)50/60Hz±0.1%(定频模式)  6.过载能力：10分钟@105%~125%额定负载；1分钟@125%~150%额定负载；0.5秒@>150%额定负载  7.电池电压/数量：192VDC/16节（内部）  8.电池容量：12V/7AH  9.后备时间：半载>10分钟  10.LCD显示屏：显示输入输出电压，频率，负载百分比，工作模式，机器状态 |

标的名称：排气扇

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 电机功率：125W；电压：220V；风量：2850m/H；频率：50Hz；噪音：60db；转速：2600r/min |

标的名称：空调

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 1.3P立柜式变频空调  2.能耗等级≤：2级  3.能效比（APF）≥：4.00  4.额定制冷量(W)≥：7250  5.额定制冷功率(W)≤：2150  6.额定制热量(W)≥：9610  7.额定制热功率(W)≤：2900  8.电辅热(W)：1800-2100  9.循环风量（m³/h）≥1200  10.内机噪音(dB)≤45  11.外机噪音(dB)≤56  12.其他功能：童锁功能.电辅热独立控制.24小时定时开关机。  13.辅助要求：停电补偿（断电记忆） |

标的名称：钢质书架

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 一、规格：1000×500×2000（mm）（±3mm）。结构：双面钢质结构，全拆装式，每组6层，层板高度可调节。  二、钢制部分：  钢制构件厚度：立柱1.2mm，层板1.0mm，挂板1.0mm，底盘2.0mm，顶板0.9mm，档板0.9mm。钢件部分采用优质冷轧钢板，层数和距可自由调整，表面静电喷塑。  1、立柱：采用不低于1.2mm优质冷轧钢板,六翻边下冲折一体成型工艺，立柱成型尺寸42mm×39mm，允许尺寸公差±1mm，四面封闭式结构，四角R6mm圆弧角设计。立柱正面、两侧面排孔位置各压一根筋，圆筋尺寸为5mm×3mm，允许尺寸公差±1mm，排孔均匀冲裁，使层板层数和间距可按需要调整，孔中心距54mm，允许尺寸公差±1mm。圆弧压筋封闭式立柱设计人性，承重能力强，钢性足，外形美观。  2、搁板：采用六折弯一体成形多筋式搁板，外形美观，结构新颖，刚性足，承重能力强。搁板正面压制两组圆筋，每组压筋数3条，主筋深度尺寸3.6\*1.6mm，辅筋尺寸1.3\*0.5mm，只能在搁板正面有筋槽，搁板折边上不能有任何压筋槽，压筋工艺不能导致搁板变形，从而使搁板即美观又能增加搁板承重强度，而且不影响搁板结构性能。满负载24小时后挠曲度≤2mm，卸载后自动恢复。表面采用酸洗磷化后进行喷塑处理，外形美观，色泽鲜亮，使基材不会腐蚀，经久耐用。  3、八挂钩挂板采用模具一体冲压成型，两端四排八挂钩结构设计，中间腰形拉伸翻边模成形两个台阶加强孔，孔上下位置设有四根圆筋，挂板上下端直角折弯，并冲有四个凸槽，使搁板嵌置于弯边凸肩上，组装后平整、牢固。承重性好，外观新颖，可防止搁板前后窜动，通用性互换性好。表面再采用酸洗磷化后进行喷塑处理，外形美观，色泽鲜亮，使基本材质不会腐蚀，经久耐用。挂板与立柱之间连接方式采用八挂钩扣接，八挂钩挂板相对于传统挂板，强度高，承重性能更优越，挂板与立柱对接处更牢固。  4、挂钩挡棒：采用不低于1.0mm优质冷轧钢板一体成型而成，四折弯，挂钩挡棒成型14x14mm，挡板三面各压一条筋，允许尺寸公差±1mm，圆筋直径2mm，挂钩挡棒采用凹槽式挂钩与挂板上孔位机械配合，紧密相连不易松动脱落，也不易导致挂板产生不可逆转的变形，安装便捷，挂钩挡棒外形美观，强度高。  5、顶板：δ=0.9mm，材料为优质冷轧钢板，一次性冲压成型，顶板款式新颖、美观大方、结构独特、强度高，正面按压不变形。  6、塑粉：高压静电喷塑，塑粉采用优质环保型高附着力的金属表面纳米抗菌热固性粉末。  7、表面处理：工件经脱脂－水洗－除锈－水洗－中和－水洗－表面调整－磷化－水洗－钝化－水洗－钝化－干燥处理共十三道工序前处理。  8、紧固件：国标。  9、书架符合GB/T13667.1—2015国家标准。 |

采购包2：

标的名称：纸质图书

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数性质** | **序号** | **技术参数与性能指标** |
|  | 1 | 一、图书质量要求：  ★1、符合国家标准以及教育部门规定的健康、正规出版物，图书印刷质量符合国家新闻出版总署颁布的2005年3月1日起施行的《图书质量管理规定》，图书纸张不低于60g，不得提供污黄破损残的图书，网点清晰，角度准确，不出重影，差错率低于3/10000。  2、封面印刷：封面（包括封一、封二、封三、封底、勒口、护封、封套、书脊）、扉页、插图等，能够恰当反映图书的内容，格调健康，全书版式设计统一，字体、字号使用合理、不混乱；套印准确，字、图、点、线印迹清晰，墨色均匀，无回胶印，背面洁净。  3、插图印刷：套印准确，层次分明，轮廓圆实，电分制版无浮雕印；网点清晰饱满，小点浓密，大点光洁；色彩（黑白和彩色）搭配合理，墨色均匀厚实，色彩鲜艳。  4、正文印刷：压力适度，全书前后轻重一致；全书前后墨色一致，浓淡适度；套印：版面端正，正反套印准确；文字、标点清晰，笔锋挺秀，无缺笔断划，标题均匀黑实不花；页面无脏污、破损，无钉花、野墨。  ▲5、装订：开本尺寸符合设计要求，套书规格一致；书前平整，无空背、起泡、明显皱纹，书脊字居中，封面齐色，边框面色正；全书页码折正，书面平服，无皱折(分字折页等)；骑马钉、平钉的钉脚不翘，无断丝、凸肚，钉距匀称，坚实牢固，易翻不脱页；书页整洁，无脏污、破损、野胶。  6、纸张：纸张柔韧，耐磨损，不反光，所供图书是全新、未经使用过的正规出版物。  ▲7、其它质量要求：按《中华人民共和国图书质量管理规定》执行；图书质量包括内容质量、编校质量、设计质量、印制质量四个方面，四个方面均合格的图书，其质量合格，四项中哪一项不合格，其质量都不合格。  二、图书配置要求：  ★8、投标人推荐书目（出版再版年限不能低于 2018 年），按照《中小学图书馆（室）规程》中的中小学图书馆（室）藏书分类比例表中要求的 22 个基本部类进行推荐。图书品种不得低于10000种，学校依据中标人中投后提供的书目进行选购，图书供应率达到90%以上，不足部分提供图书质量不低于不足部分图书质量标准的图书目录供采购方选择，未经采购单位同意，不得乱搭乱配，随意更换品种，任何未经采购方确定的图书，无论是否送达学校，采购方有权拒收。  ▲9、图书复本量不超过5本。  三、图书编目要求  ▲10、对所供图书严格按照CNMARC数据标准、《中国图书馆分类法》第五版分类标准进行和加工方法进行。  ▲11、图书编目数据包括图书ISBN号、正题名、副题名（如果有）、分辑号、第一责任者、丛编名（如果有）、索书号（包括分类号、卷册号、书次号）、主题词、版本版次、出版者、出版地、出版日期、页数、价格、尺寸、条码号、登录号、编目日期、架位号等。  12、条形码：39码贴在题名页出版社正上方贴正，所有条形码经过专业覆膜胶带覆膜。  13、盖章：书口和书名页各盖一个馆藏章，一册书盖2枚馆藏章，第一枚盖在书名页条码上方空白处，如果上方有图案，则盖在图案旁边空白处，第二枚盖在“书口”中部。  ▲14、书标：书标内容及格式严格按照规范格式编排，保证尺寸统一；书标上应打印出分类号、条码号、架位号等信息；书标贴在书脊上，以书脊的底边为底，往上约3cm统一粘贴。  15、图书的分类和上架采用《中国图书馆图书分类法》+架位号的方式对图书进行分类。  四、图书配套  ▲16、本次图书加工内容：条码打印粘贴并覆膜、粘贴书标、盖馆藏章、分类上架、所有数据导入四川省中小学数字校园云平台。  17、辅材：含条码纸（50mm\*20mm铜板纸）、书标纸（40mm\*28mm铜板纸）、专业透明覆膜胶带。 |

**3.4商务要求**

**3.4.1交货时间**

采购包1：

自合同签订之日起30日

采购包2：

自合同签订之日起30日

**3.4.2交货地点**

采购包1：

甲方指定学校

采购包2：

采购方指定的学校

**3.4.3支付方式**

采购包1：

分期付款

采购包2：

分期付款

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 全部货物安装调试完毕并验收合格后，乙方须向甲方出具合法有效完整的发票及凭证资料，按照财政性资金支付有关规定及财政实际拨付情况 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 95.00%。

采购包1： 付款条件说明： 质保金为合同总价的5%，验收合格之日起3年后无质量问题，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后 ，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 5.00%。

采购包2： 付款条件说明： 全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，甲方接到乙方通知与票据凭证资料，按照财政性资金支付有关规定及财政实际拨付情况 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 95.00%。

采购包2： 付款条件说明： 验收合格之日起1年后无质量问题，甲方接到乙方通知与票据凭证资料以后 ，达到付款条件起 7 日内，支付合同总金额的 5.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

（1）向采购人提供详细的设备供货清单，由采购人确认。当货物到达采购人指定的安装现场后，采购人及最终用户和供应商依据设备供货清单对设备进行开箱检验，并对设备的数量、品质等进行逐项检查，投标人须提供产品质检合格证书。 （2）验收以采购人的验收为准，根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）组织人员进行验收，签署《质量验收合格证明书》。

采购包2：

（1）验收以采购人的验收为准，根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）组织人员进行验收，签署《质量验收合格证明书》。

**3.4.6包装方式及运输**

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：

项目整体保修不低于三年（自最终验收合格之日起），保修期内所有更换零部件、上门服务等产生的一切费用由供应商负责，采购人无需另外支付任何费用。

采购包2：

对采购人已经入库的图书，若出现图书印刷质量等问题，供应商应免费进行更换，出现图书加工质量问题（包括粗加工和编目加工），供应商应及时进行整改。

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：

违约责任 1.甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。 2.如因乙方工作人员在履行职务过程中的的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

采购包2：

违约责任 1.甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。 2.如因乙方工作人员在履行职务过程中的的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

**3.5其他要求**

无