

## 采 购 需 求

(以下采购需求部分由采购人提供并负责解释)

采购人盖章:



### (一) 采购需求概况

序号	项目名称	安徽省宁国市教育体育局仙霞小学新增设备采购项目
----	------	-------------------------

1	项目预算与最高限价	项目预算为：人民币1250000.00元； 最高限价为：人民币1248027.90元。  注：各供应商应根据采购需求和现场踏勘情况以及自身情况对本项目价格进行测算，其风险由供应商自行承担，采购人及采购代理机构不承担任何因供应商自行踏勘现场及自行测算所引起的一切法律责任及后果。
2	项目概况、介绍	本项目为仙霞小学采购一批智能化设备、办公设备及食堂设备，设备包含监控门禁、公共广播、网络机房、班班通（一体机）、电脑、办公桌椅、食堂设备等以及设备产品供应、包装、装卸、运输、保管、安装、调试、验收、质保、售后服务等内容。
3	项目联系人	采购单位项目联系人姓名：熊先生 联系方式：0563-4017985 采购单位地址：宁国市津河西路103号
4	采购方式	竞争性磋商
5	标段划分	不划分
6	供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：供应商提供的货物产品笔记本电脑、微机室学生机、微机室教师机必须已入围最新一期《节能产品政府采购品目清单》中的强制采购范围。 3、供应商存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为成交候选人，不得确定为成交供应商： (1) 供应商被人民法院列入失信被执行人的； (2) 供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的； (3) 供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的； (4) 供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。 4、本项目的特定资格要求： (1) 须是在中国境内注册且具有本项目所采购服务能力的供应

		商； (2) 供应商须具有有效的营业执照。 (3) 供应商的其他资格要求详见本项目《初审表》内容。
7	产品及服务证明文件	所投产品须提供相关证明材料，具体详见采购需求。
8	采购标的中的核心产品	智能交互一体机、微机室学生机
9	样品或演示	否
10	本项目需要落实的政府采购政策	<p>采购本国货物（不接受进口产品投标，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）：是</p> <p>强制采购节能产品：是</p> <p>本项目采购货物产品笔记本电脑、微机室学生机、微机室教师机已入围最新一期《节能产品政府采购品目清单》中的强制采购范围。</p> <p>优先采购节能、环境标志产品：是</p> <p>本项目部分采购货物产品已入围最新一期《节能产品政府采购品目清单》（属于强制采购节能产品的，不再列入优先采购范围），应当优先采购相应政府采购清单中的产品，并在采购文件中载明对节能环保产品优先采购的评审标准。</p> <p>促进中小企业发展</p> <p>本项目非专门面向中小企业（含监狱企业），评审时对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，对中型企业产品的价格给予3%的扣除（价格评审优惠），用扣除后的价格参与评审。</p>
11	合同格式	宁国市政府采购合同
13	包装、运输、安装、调试	由成交供应商负责承担，最终通过用户及有关部门验收交付使用。
14	培训	由成交供应商负责承担
15	商检、计量费用	由成交供应商负责承担
16	付款方式	产品验收合格后付至合同价款的80%，第二年质保合格支付合同价款的10%，剩余10%第三年质保合格后支付（不计利息）。
17	资金来源	财政资金
18	交货及安装地点	宁国市境内（采购人指定地点）
19	交货及提供安	合同签订后15日内开始供货及安装，20日内完成所有供货、安装

	装等服务时间要求	及调试工作。
20	验收程序	<p>出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套设备及服务检验。出厂检验由制造商及成交供应商负责，其余由采购人组织验收，必要时可以委托质检部门（或第三方专业机构）或有关业内专家进行验收。</p> <p>货物在验收时，成交供应商应提供产品合格证书、使用说明书、维护手册、保养修理所需各种随机工具及相关设计、制造、检验、安装等技术性指导文件以及其他应由成交供应商提供的必要文件。</p>
21	售后服务	<p>1、技术培训：由采购人确定培训时间和地点，成交供应商无条件服从采购人安排。</p> <p>2、质保期：自验收合格之日起<u>三</u>年免费质保。</p> <p>3、维修响应时间：提供7×24小时服务，当系统发生重大故障时，可在30分钟内响应，6小时内到达现场，24小时内排除故障。</p> <p>4、维保人员要求：质保期内至少安排一名专业技术人员对本校专门维护，并接受采购人的考勤和管理。</p>
22	评审办法	综合评分法
23	现场踏勘	由供应商自行踏勘校园现场环境，并做好个人防护，配合疫情防控工作。
24	是否允许分包	否
25	履约保证金	按成交金额的 10%提交，本项目验收合格后的 20 个工作日内无息退还。
26	采购人认为其他需要明确的重要问题	<p>1、成交供应商在设备安装过程中应注意安全，严格把好质量及安全关，本项目实施过程中发生的一切安全事故全部由成交供应商自行承担，与采购人无关。</p> <p>2、成交供应商根据采购人实际需要提供符合满足本项目要求、实现本项目功能的软硬件产品，若在实际采购时有任何遗漏（包括采购文件未列出，而完成项目必须需要的软件、硬件和材料），成交供应商须及时免费提供，并不得因此延误工期，最终保证达到采购人要求。</p> <p>3、质保服务期内所有软件升级、更新优化等工作由成交供应商人负责承担，产生的相关费用全部包含在本次投标报价中，采购人不在另外支付相关费用。</p> <p>4、供应商在供货及安装时必须做好自身疫情防护工作，不得委派有发热、咳嗽等呼吸道症状，或近 14 天内有中、高风险地区旅行</p>

		史，或有与发热病人接触史的人员进入校区施工安装或服务。施工安装人员不得在校区内随意走动及串防，不得随意与师生接触。一经发现，采购人有权单方面终止合同，其提交的所有保证金不予退还，且不予支付任何费用。
--	--	---

（二）▲采购需求一览表

序号	货物名称	▲主要技术参数	单位	数量	备注（参考图片）
一、监控门禁					
1	摄像机电源	12V2A 电源/室外电源需加装防水配件	个	50.00	
2	监控网线	超五类网络线缆	米	50.00	
3	光纤收发器	单模单纤千兆光端设备	套	2.00	
4	12 芯光纤	1、护套材质：LSZH； 2、光缆外径：4.7-6.3mm； 3、光缆重量：17.6-32.7kg/KM； 4、涂层直径：245±10 μ m； 5、包层直径：125±2.0 μ m； 6、纤芯直径：50±2.5 μ m； 7、纤芯颜色：蓝、橙、绿、棕、灰、白、红、黑、黄、紫、粉红、青绿； 8、衰减系数：@850nm≤3.50dB/km；@1300≤2.20dB/km； 9、光纤类型：OM3 多模光纤； 10、10Gbps 应用距离:不小于 300 米； 11、满注入带宽：@850nm≧1500MHz ；@1300≧500MHz； 12、光纤衰减不均匀性：≤0.1dB； 13、宏弯损耗：@（100 圈 75mm 直径）≤0.50dB 14、敷设方式：室内穿管、桥架敷设； 15、敷设最小弯曲半径：动态弯曲半径≥20 倍光缆外径，静态弯曲半径≥10 倍光缆外径；	米	400.00	
5	网络硬盘录像机	1、支持接入带有越界报警、区域入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊报警、场景变更报警、虚焦报警、人脸识别报警功能的网络摄像机，当触发报警时可联动录像、抓拍、报警输出； 2、支持接入具有断网续传功能的网络摄像机,当设备与摄像机之间网络中断并恢复后,可自动接收摄像机内存储的视频图像； 3、可设置 8/6/4/1 等多种预览模式；	台	1.00	

		<p>4、支持 1 个 SATA 接口，接口 1TB/2TB/3TB/4TB/6TB 硬盘；</p> <p>5、支持对任一录像文件打标签，单个文件最大支持 1024 个标签；NVR 设备可添加的标签个数不少于 8192，支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖；</p> <p>6、支持设置图案密码，用户通过绘制图案来解锁并登录；支持密码复杂度登记显示功能；新出厂设备需激活；</p> <p>7、支持客户端与设备端进行实时双向对讲；支持客户端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲；</p> <p>8、支持任一通道接入有客流统计功能的 IPC，可检索客流数量并按日、周、月、年报表方式展现；</p> <p>9、支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级；支持远程对 IPC 的编码配置修改。</p>			
6	16 口交换机	<p>1、16 口千兆二层非网管型交换机 机架式，提供 16 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 电口；</p> <p>2、1 个千兆 SFP 光口 支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x；</p> <p>3、全千兆网络设计；</p> <p>4、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x，IEEE 802.3ab；</p> <p>5、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看；</p> <p>6、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行系统拓扑展示及管理；</p> <p>7、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程升级，重启；</p> <p>8、支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警；</p> <p>9、支持通过管理平台，手机 APP 在网络拓扑中展示交换机详情，包括基本信息、性能使用信息、交换机面板状态、端口信息；</p> <p>10、支持通过管理平台，手机 APP 在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容；</p> <p>11、支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理，包括整机/端口功率监控，PoE 功能开启/关闭；</p> <p>12、支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置，最远传输距离可达 250 米；</p> <p>13、支持通过管理平台对交换机进行高优先级端口配置，处于高优先级端口的数据会被优先转发；</p> <p>14、支持通过管理平台对交换机进行流量控制配置，防止数据在传输过程中丢失；</p> <p>15、★支持通过管理平台对交换机进行链路聚合配置，可以把多个物理网口配置为一个逻辑端口进行数据传输。需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描</p>	台	1.0 0	

		件上传入响应文件。			
7	12U 机柜	600*45*600mm 壁挂式，黑色	个	2.0 0	
8	42 寸 监 视 器	1、42、5 寸液晶监视器，金属外观，边框宽度 11mm； 2、显示：LED 背光；分辨率 1920*1080；亮度 450cd/m²， 对比度：1200:1，功耗≤118W； 3、裸机尺寸(W×L×D)(mm)：967.184×555.416×77.14 接口：HDMI 输入*1、VGA 输入*1、DVI 输入*1、BNC 输入 *1、BNC 输出*1、Audio 输入*1、USB*1。	台	2.0 0	
9	解 码 录 像 机	1、★支持接入带有越界报警、区域入侵、进入区域、离开 区域、人员聚集、快速移动、徘徊报警、场景变更报警、 虚焦报警、人脸识别报警功能的网络摄像机，当触发报警 时可联动录像、抓拍、报警输出； 2、★支持接入具有断网续传功能的网络摄像机,当设备与 摄像机之间网络中断并恢复后,可自动接收摄像机内存储 的视频图像； 3、可设置 36/25/16/9/8/6/4/1 等多种预览模式； 4、支持 2 个 SATA 接口，每个接口 1TB/2TB/3TB/4TB/6TB 硬盘； 5、支持设置图案密码，用户通过绘制图案来解锁并登录； 支持密码复杂度登记显示功能； 6、支持客户端与设备端进行实时双向对讲；支持客户端与 设备的 IP 通道进行实时双向对讲； 7、支持任一通道接入有客流统计功能的 IPC，可检索客流 数量并按日、周、月、年报表方式展现； 8、支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级；支 持远程对 IPC 的编码配置修改。 以上标★项参数需提供第三方权威检测机构出具的检测 报告复印件或扫描件上传入响应文件。	台	1.0 0	
10	鼠标	无线蓝牙 5 米	个	1.0 0	
11	64 路	1、支持秒级检索查看硬盘中录像文件，秒级检索录像文件	台	1.0	

<p>硬盘录像机（含24吋屏显）</p>	<p>中的人员、车辆、人体等活动目标，并以弹窗形式来展示活动目标关联的录像片段；支持图片文件秒级检索，秒级提取硬盘中人脸、车辆、人体等图片文件，用户可快速浏览全部通道中的图片文件；</p> <p>2、支持过车记录导出表格功能，表格包含通道、时间、车牌号、车型、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息；</p> <p>3、支持图表形式展示已添加的 IP 通道，支持自动抓拍一张图片作为 IP 通道封面；</p> <p>4、配合全局摄像机，支持 3D 定位功能，可以在全景通道上任意选取点位，球机通道可变倍定位；</p> <p>5、支持查看希捷硬盘健康状态信息，包括温度，震动，链路稳定性。并支持状态信息预警显示；支持查看最近 7 天（168 小时）的硬盘状态信息；</p> <p>6、★支持在线检查硬盘的运行状态、健康状态，包括低温警报、高温警报、异步信号恢复警报、重新分配扇区技术警报、读取恢复警报、无法修复的错误警报、机械故障警报、磁头加载率警报、电源接通复位率警报、总功率负载率警报、电源开启小时警报；支持图片存储服务管理功能，可将 NVR 作为图片存储服务器，接收外设推送的图片进行存储；</p> <p>7、可对视频画面叠加 10 行字符，每行可输入 22 个汉字；可设置透明闪烁、透明不闪烁、不透明不闪烁、不透明闪烁 4 种 OSD 属性；</p> <p>8、支持缩略图,录像回放中，当鼠标在进度条上移动时，可自动显示该时间点附近的视频画面图片；</p> <p>9、支持回放双进度条控制功能,可在进度条上自动标注目标事件，一条为当前回放通道，一条为全部通道。支持鼠标在进度条上点击进行快速定位回放功能；可通过 IE 预览和回放双目摄像机的立体声；</p> <p>10、支持报警输入触发一键撤防功能，撤防的报警类型可选（弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出）；支持实时监测并显示系统正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条；</p> <p>11、支持智能后检索回放功能：接入支持智能后检索功能的 IPC，录像回放时，可设置移动侦测区域、越界/区域入侵区域并进行检索，可自动跳过未触发设定规则的录像，只播放触发规则的录像，并且播放速度可设置；</p> <p>12、支持对任一录像文件打标签，单个文件最大支持 1024 个标签，设备可添加的标签个数不少于 8192；</p> <p>13、配合前端接入的智能摄像机，可在客户端视频画面上显示叠加的智能分析规则框，智能分析规则框大小和数量可随目标大小和数量自动调整，并随目标消失而消失；支持时间轴缩放：录像回放中支持设置时间轴范围，范围可</p>		0	
----------------------	--	--	---	--

		<p>选 5 分钟、10 分钟、20 分钟、1 小时、2 小时、4 小时、8 小时、12 小时、16 小时、20 小时、24 小时、2 天、4 天、1 周、2 周、4 周，通过鼠标滚轮缩放时间轴范围；</p> <p>14、接入不支持人脸抓拍的网络摄像机，通过 NVR 智能分析实现人脸抓拍功能，并进行告警上报及联动；支持在 NVR 配置越界侦测、区域入侵，通过分析检测，有异常时告警上报并进行联动处理；接入不支持车牌车辆检测的 IPC，可通过 NVR 进行车辆检测，识别车牌号码、车辆类型、车辆品牌、车身颜色；</p> <p>15、支持实时查看设备状态，包括 CPU 使用率、内存使用率、CPU 温度、机箱温度、风扇转速等；支持配置风扇全速、自动调速转动模式，自动调速转动模式可根据机箱温度自适应调节风扇转速；</p> <p>16、★NVR 总资源为满负载条件下的最大接入带宽 640Mbps、最大存储带宽 640Mbps、最大转发带宽 640Mbps、最大回放带宽 640Mbps。最大接入路数 64 路支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；</p> <p>17、★支持一键创建 RAID5 阵列功能；支持全局热备功能，可指定多块硬盘为全局热备盘；当阵列内某块磁盘发生故障，热备盘自动替换故障盘进行磁盘阵列重构。可设置未进行读写操作的硬盘、Raid 组自动处于休眠状态；</p> <p>18、★样机可接入 H.265、H.264、MPEG4、smart265、smart264、MJPEG 视频编码格式的 IPC。支持接入 SVAC 视频编码格式的 IPC 可通过客户端显示；</p> <p>19、★具有 2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、16 路报警输入接口、8 路报警输出接口，可内置 8 块 SATA 接口硬盘。</p> <p>以上标★项参数需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件上传入响应文件。</p>			
12	6T 监控级硬盘	监控级存储硬盘 HDD，单块不得低于 6000G	块	8.0 0	
13	交换机	<p>1、可用千兆电接口数量≥24；</p> <p>2、交换容量≥48Gbps；</p> <p>3、转发性能≥35.712 Mpps；</p> <p>4、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab；</p> <p>5、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看；</p>	台	3.0 0	



		6、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行系统拓扑展示及管理； 7、支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程升级，重启； 8、支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警； 9、支持通过管理平台，手机 APP 在网络拓扑中展示交换机详情，包括基本信息、性能使用信息、交换机面板状态、端口信息； 10、支持通过管理平台，手机 APP 在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容； 11、支持通过管理平台对交换机进行 PoE 功率管理，包括整机/端口功率监控，PoE 功能开启/关闭； 12、支持通过管理平台对交换机进行端口远距离传输配置，最远传输距离可达 250 米； 13、支持通过管理平台对交换机进行高优先级端口配置，处于高优先级端口的数据会被优先转发； 14、支持通过管理平台对交换机进行流量控制配置，防止数据在传输过程中丢失； 15、★支持通过管理平台对交换机进行链路聚合配置，可以把多个物理网口配置为一个逻辑端口进行数据传输。 <b>需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件上传入响应文件。</b>			
14	42U 机柜	1、600*600*2055mm，含 1 个八位排插，3 隔板，1 组风扇，SPCC 优质冷轧钢板制作； 2、厚度：方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，其它 1.2mm	个	1.0 0	
15	电 源 线缆	RVV1.5 mm *2 无氧铜多股线	米	800 .00	

## 二、校园广播

1	广 播 铃 声 控 制 机	1、该控制器将公共广播系统的功能全部集于一身，同时具有 RS-422、RS-485 两种通讯端口，强大的编程自动控制功能。可同时控制 8 组可编程音源 16 区音频矩阵、电源管理器、消防分区报警接口、电话分区寻呼器、远程呼叫站等诸多智能设备；只要将所需广播内容编入程序，设置自动运行，系统就可以实现定时开关机；自动寻址播放背景音乐；准时播放上、下（课）班铃声等。系统无论在开启或关闭状态下，只要有消防信号输入都能自动强行插入报警广播。智能控制中心集众多广播功能于一身，可适应于不同场所的广播要求； 2、电源：~220V 50Hz； 3、功耗：30W ；	套	1.0 0	
---	------------------------	--	---	----------	--

		4、音频输入：LINE 10K $\Omega$ 775mV 不平衡； 5、音频输出：1K $\Omega$ 0~1.5V 不平衡； 6、频响：20Hz~20kHz ； 7、信噪比：90dB； 8、失真度：0.1%； 9、报警输入电平：0V； 10、报警输出电平：0V； 11、电源控制输出电平：0V； 12、监听喇叭功率：0.5W； 13、通信接口：RJ45； 14、通信协议：RS-422、RS-485； 15、通信速度：4800bps； 16、MP3 存储介质：SD 卡； 17、尺寸（mm）：484 x 350 x 132（LxDxH）； 18、重量：7.62kg。			
2	广播铃声控制软件	1、操作简单方便，系统线路连接完毕后，只需在控制器上操作即可满足日常的广播需求； 2、超强的编程自动控制，内置 4 套主程序，每天可编多达 200 步，并设 1 套特殊备用程序，设有晴天、雨天运行模式； 3、内置强大灵活的音频矩阵，8 路输入，16 路输出，可手动或自动任意切换；各区可同时播放不同节目，互不干扰； 4、输入信号带独立的音量调节，可适用于不同的音源设备； 5、 内置可编程控制的 MP3 音源，音质优美；采用 SD 卡存储，容量可以任意扩充，随机附送读卡器，下载曲目简单方便； 6、 外控各种音源设备，实现在规定时间、指定地点（区域），播放对应的节目（音乐）； 7、 强大的电源管理，内置 6 路可编程控制的电源，并可外控电源时序器进行扩充； 8、多模式的消防报警功能，包括全区独立报警、分区独立报警、相邻（1、2、3、4）分区 6 种报警模式； 9、本地广播寻呼功能，可灵活的实现全区，分区广播寻呼； 10、配合呼叫站可进行远程寻呼广播；通过呼叫站的音频接入口，可将异地广播节目回传到机房进行广播； 11、与电话寻呼器连接则可实现电话远程全区，分区寻呼广播。无论您在何地只需要拿起电话即可进入系统进行广播； 12、内置监听，可对各种输入信号进行选择监听； 13、自创的后备自动控制功能，方便实用，灵活的手动，自动控制，设有多个功能快捷。	套	1.0 0	

3	话筒	1、话筒带前奏音（开启时，有前奏音乐放出）； 2、具备有灯环提示功能； 3、具有良好的抗手机、电磁、高频干扰能力； 4、话筒心型指向性； 5、频率响应范围 40Hz-16KHz； 6、灵敏度-38dB±2dB。	台	1.0 0	
4	前置放大器	1、具有 5 路话筒（MIC）输入，3 路标准信号线路（AUX）输入，2 路紧急线路（EMC）输入； 2、第 5 个话筒（MIC5）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3、4 路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4、MIC1、2、3、4、5 和 2 路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5、具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	台	1.0 0	
5	无线话筒	1、★频率指标：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 共三段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带 FM，频道数目：500 个频道； 2、配套有 1 台接收主机和 2 个无线手持话筒； 3、采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术；V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰同时显示信道号与工作频率。红外对频功能，能方便、快捷的使发射机与接收机频率同步，超强的抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪音干扰及同频干扰； 4、★带 8 级射频电平显示，8 级音频电平显示，频道菜单显示，静音显示；具有 SCAN 自动扫频功能，使用前按 SET 功能键自动找一个环境最干净的频点处停下来，此频率作为接收机的使用频率； 5、平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求； 6、接收机指标：采用二次变频超外差的接收机方式，灵敏度：12dB μV（80dBs/N），灵敏度调节范围：12-32dB μV，频率响应：80Hz-18KHz（±3dB）； 以上标★项参数需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件上传入响应文件。	套	1.0 0	
6	话筒天线	1、宽频定向天线 680-960MHz；适用于 GSM,CDMA,WCDMA,WLAN,LTE 网络；频带范围：680~960MHz，增益：11dB； 2、输入阻抗：50Ω，水平面波源宽度：60°、垂直面波源宽度：50°，前后比：>18、驻波比：<1.5，模化形式：垂直，最大功率可达 50W。	套	1.0 0	

7	纯后级功放	1、1 通道 LINE 不平衡 TRS 输入，1 通道 LINE 不平衡 TRS 级联输出； 2、1 通道 LINE 平衡 XLR 输入，1 通道 LINE 平衡 XLR 级联输出； 3、面板带音量调节旋钮； 4、产品具有良好的短路、过载、过热等自我保护； 5、额定输出功率：1000W	台	1.0 0	
8	音频连接线	各种莲花头、卡龙头线材及辅材	批	1.0 0	
9	校园广播机柜	600*600*2055mm，含 1 个八位排插，3 隔板，1 组风扇，SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，其它 1.2mm	台	1.0 0	
10	欧姆线	话筒天线延长线	米	30.00	

### 三、中心机房

1	网关	<p>1、内存<math>\geq 2G</math>，并可配置 1TB 硬盘；</p> <p>2、典型配置吞吐量<math>\geq 1GB</math>，用户规模<math>\geq 350</math> 终端，；</p> <p>3、为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，为防止虚假应标；为满足数据包按照用户指定的策略进行转发，必须支持策略路由，如：一个策略可以指定从某个网络发出的数据包只能转发到某个特定的接口；为满足增量（补盲）网络下实现，行为/流控/认证/VPN 等等需求；</p> <p>4、内置无线控制器功能，直接管理 AP，最大支持管理 64 个 AP，对接入点支持配置工作模式、射频参数、负载均衡。支持常规防火墙功能，；</p> <p>5、支持特定外部网络资源和内部特定用户的免认证功能；</p> <p>6、设备能够发现私接路由（或者共享软件等）共享网络的行为；</p> <p>7、能够实时看到各级流控策略的状态：包括所属线路、瞬时速率、通道占用比例、用户数、保证带宽、最大带宽、启用状态等；</p> <p>8、★支持通过抑制 P2P 流量，能够对 P2P 软件进行限速从而避免流量浪费，提升外网带宽利用率；提供功能截图或官网截图</p> <p>9、★为方便用户远程接入，设备需支持 SSL VPN，并提供 200 路免费 SSL VPN 接入授权；提供功能截图或官网截图</p> <p>10、★为了可以对全网设备进行统一的可视化集中管理，要求所投路由设备支持管理平台的集中管理，能够实现拓扑呈现，实时反馈 CPU 内存情况，远程配置等，要求实配网管平台；提供功能截图或官网截图</p>	台	1.0 0	
---	----	--	---	----------	--

		<p>11、★为方便新建项目开局，要求设备支持对全网同品牌设备进行统一的发现，并通过网关对交换、AP、AC 进行集中化的调试，避免各区域分别调试的麻烦；提供功能截图或官网截图</p> <p>12、★为保证设备在不同应用场景达到最佳使用效果，要求设备支持一键化的场景网优功能，且场景数目不得低于五个；提供功能截图或官网截图</p> <p>13、★提供有效的工信部电信设备进网许可证、3C 认证证书；</p> <p>14、★考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与核心交换机同一品牌。</p>			
2	核心交换	<p>1、支持固化千兆电口<math>\geq 24</math> 个，固化万兆光口<math>\geq 4</math> 个，标准 1U 设备；</p> <p>2、交换缓存<math>\geq 12\text{Mbit}</math>，内存<math>\geq 512\text{MB}</math>，交换容量<math>\geq 336\text{Gbps}</math>，包转发率<math>\geq 96\text{Mpps}</math>；</p> <p>3、支持 MAC 地址容量<math>\geq 16\text{K}</math>；支持 ACL 条目<math>\geq 1900</math>；支持生成树 STP / RSTP；提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；支持端口镜像，一对一镜像，多对一镜像；支持支持 DHCP Snooping；很好的避免了上网终端从非法 DHCP 服务器分配的 IP 地址，引起的网络异常或安全隐患；支持 VLAN 划分，最大支持 4094 个 VLAN；</p> <p>4、支持高效节能以太网（EEE），端口如果在连续一段时间之内空闲，系统会将该端口设置为节能模式，当有报文收发时再通过定时发送的监听码流唤醒端口恢复业务，达到节能的效果；</p> <p>5、★支持防雷等级<math>\geq 6\text{KV}</math>,提供官网截图；</p> <p>6、支持 QOS，支持端口流量限速；支持多种管理方式，中文 WEB 界面；支持标准的 ACL、支持基于 IP/MAC 扩展的 ACL；支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的 CPU 负载，从而保障整个网络的稳定运行；</p> <p>7、★为了可以对交换机进行统一的可视化集中管理，要求所投交换机支持管理平台的集中管理，能够实现拓扑呈现，链路状态呈现，远程配置等，实配网管平台，提供官网截图证明。</p> <p>8、★考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与核心交换机同一品牌。</p> <p>9、★要求所投交换机可以通过网管软件及手机 APP 实现 CPU，内存利用率的查看，以及交换机 VLAN 划分等功能，实配网管平台，提供功能截图，提供软件产品登记测试报告并加盖供应商公章；</p> <p>10、★要求所投产品支持网管平台和手机 APP 集中管理，</p>	台	1.0 0	

		<p>实配网管平台，出现交换机端口状态改变、网络出现环路、交换机端口流量过阈值等问题通过微信告警推送，提供功能截图；</p> <p>11、为方便新建项目开局，要求设备支持对全网同品牌设备进行统一的发现，并通过网关对交换、AP、AC 进行集中化的调试，避免各区域分别调试的麻烦。</p> <p>12、★为方便新建项目开局，要求设备支持 APP 进行统一的发现、调试、运维；</p> <p>13、★提供电信设备进网许可证证书复印件或扫描件上传入响应文件；</p>			
3	24 口接入交换机	<p>1、实配固化 10/100/1000M 以太网端口≥24 个；</p> <p>2、要求所投交换机满足交换容量≥48Gbps，转发性能≥36Mpps；</p> <p>3、★要求所投产品支持端口防雷≥4KV（非防静电），提供官网截图及链接；</p> <p>4、要求所投产品工作温度范围 0-50° C，</p> <p>5、要求所投产品可快速检测链路的通断，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障；</p> <p>6、★为了提升运维的便捷性，要求所投交换机支持手机 APP 集中管理，能够实现拓扑呈现、端口状态显示、VLAN 配置等，提供官网截图及 APP 界面截图；</p> <p>7、要求设备支持 802、1Q，支持流控，端口限速，风暴抑制，端口隔离，端口镜像，并可通过 WEB 界面实现向心性配置；</p> <p>8、★提供工信部进网许可证复印件或扫描件上传入响应文件。</p>	台	1.0 0	
4	网络光模块	<p>1、千兆单模 SFP 光模块，波长 1310nm，最大传输距离 10km；</p> <p>2、考虑设备兼容性、项目实施、交付及售后服务，采用与核心交换机同一品牌。</p>	个	6.0 0	
5	配线架	<p>1、规格：六类 24 口网络配线架；</p> <p>2、标准：ISO/IEC 11801，TIA/EIA-568-B.2；</p> <p>3、产品要求：配线架能直接安装在 19 英寸标准机架或机柜上，内置螺丝设计，配有加厚型后理线支架，保证弯曲半径和避免线缆挤压，带有便于扎带捆绑孔；</p> <p>4、配线架 24 个端口带有透明标识系统，标识条为翻转结构，方便更换标识条，采用高密度的模块设计，标识区带有透明标识系统，标识条为翻转结构，以便更换标识条，非屏蔽配线架采用简单接地系统，直接安装即可完成接地，模块参数及要求需符合标准要求。</p>	个	4.0 0	

6	理线架	<p>1、单面槽理线架按 19 英寸机架标准设计,适用于配线架及设备跳线的水平和垂直方向的线缆管理;</p> <p>2、设计简洁、对于各种线缆提供灵活、有效和安全的管 理,使布线系统整洁美观,提供 24 个管理环;</p> <p>3、采用滑槽式封闭结构,全金属材质,管理跳线数<math>\geq 50</math>,满足跳线或交叉线弯曲半径的合理性。</p>	个	4.00	
7	跳线	<p>1、非屏蔽跳线性能应经过独立实验室的检测,保证各项性能指标超越 ISO / IEC 11801 的要求。两端 50U 镀金 RJ45 水晶头;非屏蔽跳线采用多芯中心十字骨架隔离非屏蔽双绞线设计生产而成;</p> <p>2、颜色:灰,黄,绿,蓝,红五种颜色,易于辨认;多种长度可供选择,满足多种灵活应用;有护套保护的水晶头确保性能稳定;每条成型跳线单独包装;每条成型跳线通过严格测试;</p> <p>3、水晶头塑料材质:聚碳酸酯(PC);</p> <p>4、跳线接头类型:注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子;</p> <p>5、跳线线缆类型:4*2*7/0.18mm 对绞芯线;</p> <p>6、跳线线缆护套材质:PVC;</p> <p>7、跳线线缆外径:6.2<math>\pm</math>0.2mm;</p> <p>8、跳线线缆阻抗类型:100<math>\pm</math>15<math>\Omega</math>;</p> <p>9、跳线弯曲半径:<math>\geq 2D(D</math>:跳线外径)。</p>	根	50.00	
8	PDU	$\geq 8$ 位,16A 标准接口,支持防雷,主线线芯不低于单股 20 丝,直径需在 2.5mm 以上。	个	2.00	
9	42U 机柜	600*600*2055mm,含 1 个八位排插,3 隔板,1 组风扇,SPCC 优质冷扎钢板制作;厚度:方孔条 2.0mm,安装梁 1.5mm,其它 1.2mm。	个	1.00	
10	机房上行桥架	机房采用上行桥架走线形式 含桥架及相关配件辅材等	项	1.00	
11	静电地板	600*600*35mm 含支撑及横杆等辅材。	平米	30.00	
12	六类网线	<p>1、100 欧姆四线对非屏蔽双绞线,采用单芯裸铜,导体规格为 23AWG,中心十字骨架隔离,聚乙烯类高分子材料为绝缘体,使得线缆更好地实现非屏蔽六类信道传输;</p> <p>2、双绞线符合国际规范(ISO/IEC),美国规范(TIA/EIA)的要求。电气特性超过六类国际规范的要求;</p> <p>3、护套材质:PVC;</p> <p>4、护套颜色(可选):默认蓝色;</p> <p>5、成品外径:6.3<math>\pm</math>0.3mm;</p> <p>6、导体:99.99%无氧铜;</p> <p>7、导体直径:23AWG;</p> <p>8、导体绝缘外径:1.06<math>\pm</math>0.05mm;</p> <p>9、芯数:4*2;</p> <p>10、特性阻抗:100<math>\pm</math>15<math>\Omega</math>;</p> <p>11、单根导体最大电阻:<math>\leq 9.5 \Omega / 100m</math>;</p>	米	305.00	

		12、导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min； 13、工作电容最大值：≤5.6nF/100m； 14、直流电阻：8.3Ω/100m； 15、线对直流电阻不平衡性：≤2.5%； 16、最小互电容：51pf/m； 17、最大平衡电容：160pf/km； 18、最大电流平衡：2%； 19、敷设弯曲半径：建议敷设弯曲半径>8 倍线缆外径； 20、敷设拉力：建议敷设时短期拉力<110N； 21、使用拉力：建议使用时长长期拉力<20N。			
13	干路电源线	RVV2.5 mm *2 无氧铜多股线	米	260 .00	

四、班班通设备

1	★ 智能交互一体机	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； 2、整机屏幕采用 75 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 3840*2160，具备防眩光效果； 3、整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起； 4、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。； 5、部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络联通； 6、钢化玻璃厚度≤3mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。 7、采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持红外笔书写；	台	18.0 0	
---	-----------	--	---	-----------	--



	<p>8、整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭；</p> <p>9、★整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高音扬声器 2 个，后朝向 20W 低音扬声器 1 个，额定总功率 50W。</p> <p>10、书写高度不超过 2mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 2mm 时，即可识别到触摸操作，当距离超过 2mm 时，不会被识别到触摸操作；保证书写时，触摸物体离开玻璃外表面超过 2mm 时，即可开始下一笔画的书写。</p> <p>二、主要功能：</p> <p>1、★前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转；</p> <p>2、整机具备供电保护模块，能够检测内置电脑是否插好在位，在内置电脑未在位的情况下，内置电脑无法上电工作；</p> <p>3、支持黑板关闭后整机自动节能，当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板一分钟，整机自动熄屏。</p> <p>4、 内置蓝牙模块，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件；</p> <p>蓝牙支持 Bluetooth 4.2 标准，内置蓝牙模块工作距离不低于 12 米；</p> <p>5、整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下接入无线网络，切换到嵌入式 Android 系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>6、★内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、护眼、声音调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单；</p> <p>7、整机在任意通道的侧拉栏批注模式下，支持通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小；</p> <p>8、支持传屏功能，可以将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示；</p> <p>9、整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射；</p> <p>10、Wi-Fi 和 AP 热点均支持频段 2.4GHz/5GHz，满足 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 标准。Wi-Fi 和 AP 热点工作距离<math>\geq 12</math> 米；</p> <p>11、★三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机；</p> <p>12、整机具备至少 6 个前置按键，实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>13、整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式；</p> <p>14、★设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制；</p> <p>15、支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁；</p> <p>16、支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换；</p> <p>17、支持通道记忆功能，开机默认回到最近一次关机时的显示通道；</p> <p>18、整机内置非独立的高清摄像头，可拍摄不低于 800 万像素数的照片，支持远程巡课应用；</p> <p>19、摄像头对角角度<math>\geq 120</math> 度；</p> <p>20、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别；</p> <p>21、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12</math> 米；</p> <p>22、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑；</p> <p>23、Android 系统和 Windows 系统下，支持通过任何一个前置 USB 接口读取外接移动存储设备；</p> <p>24、外接电脑设备通过 HDMI 线投送画面至整机时，再连接 TypeB USB 线至整机触控输出接口，即可直接调用整机</p>			
--	--	--	--	--

	<p>内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面；</p> <p>25、整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号；</p> <p>26、支持前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线；</p> <p>27、前置 Type-C 接口，支持通过外部线缆，实现外接电脑 HDMI 信号的接入显示；</p> <p>28、支持通道自动跳转功能，如整机处于正常使用状态，HDMI 信号接入时，能自动识别并切换到对应的 HDMI 信号源通道，且断开后能回到上一通道，自动跳转前支持选择确认，待确认后再跳转；</p> <p>29、支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；</p> <p>30、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复整机系统及 Windows 操作系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助；</p> <p>31、★支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到显示屏的下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域，即可退出该模式，无需其他设置；</p> <p>32、支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、十指长按屏幕 5 秒、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置面板的物理按键以组合按键的形式进行锁定/解锁；</p> <p>33、★具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下可识别五指上、下、左、右方向手势滑动并调用响应功能，支持将各手势滑动方向自定义设置为无操作、熄屏、批注、桌面、半屏模式；</p> <p>34、整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示。</p> <p>三、OPS 电脑</p> <p>1、内置电脑主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 i3CPU，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；</p> <p>2、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p> <p>3、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps；</p> <p>4、★采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块；</p> <p>5、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ；</p>			
--	---	--	--	--

		<p>6、具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：≥3 路 USB；</p> <p>7、具有标准 PC 防盗锁孔；</p> <p>8、PC 模块的 USB 接口须为冗余备份接口，在正常使用整机的内置摄像头、内置麦克风功能时，USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备；</p> <p>9、为保证无线电磁辐射安全，投标文件中提供内置模块化电脑国家无线电发射设备型号核准证。</p> <p><b>以上标★项参数提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件上传入响应文件。</b></p>			
2	推 拉 黑板	<p>1、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，一体机居中安置；</p> <p>2、基本尺寸：≥4000mm×1330×170mm，匹配一体机，可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套；</p> <p>3、书写板面：采用优质烤漆钢板，厚度≥0.4mm。板面为亚光墨绿色，方便教师书写整齐有序，视觉舒适，用眼不疲劳；</p> <p>4、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度≥14mm；</p> <p>5、背板：选用优质亚光彩涂钢板，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽。铅铬镉汞砷等重金属检测符合 GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》；</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业(提供现场作业图片)，确保粘接牢固，板面平整，整板检测甲醛释放量须符合 GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》等国家标准；</p> <p>7、边框：上横框采用开放式双轨道。平行对称双 U 型自动纠偏设计，避免滑动时出现滑轮卡死现象，上下框的立面尺寸≥70mm，双壁成腔结构，不接受单层铝合金设计，壁厚≥1.0mm；边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。</p> <p>8、滑轮：每块活动板采用静音组合滑轮组两组（每组由 4 个轮子组成，采用工字型实心合金轮架，精密进口轴承，静音特种橡胶胎圈，邻苯二甲酸酯等有害物质≤0.1%），下平轮双侧滑动结构滑轮组（每组两个轮子），保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音，写字无晃动现象；</p> <p>9、固定板连接：固定板须用子母绞扣式连接方式，无须另</p>	套	18	

		<p>行拉铆固定，通过固定板与大框相互绞扣吃力，从而增加牢固性，不得用铝合金块或钢板支架拉铆固定，避免多年使用后出现铆钉脱落造成的框架松动散架等隐患；</p> <p>10、包角材料及立框侧封板：采用圆形钝角抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，邻苯二甲酸酯等有害物质<math>\leq 0.1\%</math>，符合HJ 572-2010《环境标志产品技术要求 文具》质量检测要求。双壁成腔流线型设计，如配装一体机需采用<math>\geq 17\text{cm}</math>一体化加长包角，须采用<math>\geq 17\text{cm}</math>一体化立框或子母绞扣式连接，不得用拉铆钉直接拉铆拼接；</p> <p>11、限位档：黑板边框内部两侧安装橡胶材质滑动板限位档，符合书写板安全距离标准的设定，防止活动黑板开启时撞击立框的同时，预留的空间易于一体机维护；</p> <p>12、★安全及环保性：书写板框架、外观，等黑板组件配件，不得出现斜薄边及尖角毛刺或其他安全隐患，应符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》和GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》等国家标准及HJ/572-2010《环境标志产品技术要求 文具》和JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》等技术质量要求，提供技术监督检测机构出具的检测报告，所提供的检验报告必须符合以上四项检测依据；</p>			
3	实物展台	<p>1、铝合金外壳，无锐角无利边设计，塑胶包裹，有效防止师生碰伤、划伤；</p> <p>2、内置机箱锁，壁挂式安装，防盗防破坏；</p> <p>3、采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq \text{A4}</math>面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积；</p> <p>4、采用USB3.0高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求；提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件上传入响应文件；</p> <p>5、采用800W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅；</p> <p>6、解析度：中间1600线，四周1400线；</p> <p>7、★视频展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作；</p> <p>8、整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀；</p> <p>软件：</p> <p>9、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、满屏、截图、锁定等操作；</p> <p>10、★支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。（提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件上传入响应文件）；</p> <p>11、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示、删除等操作；</p>	套	18.00	

		<p>12、可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容；</p> <p>13、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰；</p> <p>14、★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p>			
--	--	--	--	--	--

## 五、笔记本电脑

1	◆ 笔记本电脑	<p>1、CPU: 不低于 Intel 酷睿十代 i5-10210U；</p> <p>2、内存: ≥8G DDR4,2466MHZ，2 个独立可扩展内存槽，最高支持 32G；</p> <p>3、硬盘: ≥512G。支持 HDD+SDD 双硬盘。内置硬盘防震保护传感器；</p> <p>4、通讯: 1000M 网卡、内置 802.11ac 双频无线网卡、蓝牙 5.0，内置麦克风，内置扬声器。内置 720P 高清摄像头及防窥摄像头盖；</p> <p>5、显卡: ≥2G 独立显卡，DDR5；</p> <p>6、屏幕尺寸: ≥14 英寸防眩光窄边框屏幕。可 180 度开合；</p> <p>7、操作系统: 正版 WIN10 或以上系统；</p> <p>8、接口: 应具备的原生接口: 不少于 4 个 USB 接口其中至少 2 个 USB 3.2 GEN1 Type A，HDMI 接口,VGA 接口,RJ45 接口,读卡器,720P 高清网络摄像头，搭配物理摄像头盖，保护隐私安全；</p> <p>9、电池: 48wH 智能锂离子电池及以上，应具备电池平衡保养功能，电池提供二年保修，400 可查；</p> <p>10、键盘: 全尺寸防泼溅键盘 ,全尺寸防泼溅键盘；</p> <p>11、安全: 内置指纹识别器； 内置系统诊断及系统恢复功能（实体按键非系统自带）；</p> <p>12、材质及重量: A 面采用金属材质，机器重量≤1.6KG；</p> <p>13、原厂数据管理系统: 应具备硬盘独立加密功能、设立独立加密分区功能、外置 U 盘分区加密功能、数据安全删除功能，基于硬件底层的数据安全擦除功能且保证硬盘数据擦除后不可恢复、一键系统恢复功能（非系统自带）；</p> <p>14、具备 7*24 小时 400 大客户技术专线（非家用或消费类产品技术专线）7*24 小时工程师在线远程协助。原厂具备微信在线报修，进度查询功能；</p> <p>16、★为方便管理员后期维保，品牌需与学生机一致（以上所有参数需提供功能截图）</p>	台	20.00	
---	---------	---	---	-------	--

## 六、机房电脑

1	<p>★◆ 微 机 室 学 生 机</p>	<p>1、CPU: Intel 酷睿六核处理器 I3-10100; 2、主板: 同品牌 B460 主板及以上 (应具备的原生接口及扩展槽: HDMI, VGA, 2 个 Display Port, 2 x PS/2, 1 x PCI, 2 x PCI-e x 1, 1 x PCI-e x 16, ≥10 个 USB 接口其中前部至少有 4 个); 3、内存: ≥8GB DDR4 2933/2666 MHz; 具备 4 个原生内存插槽, 便于升级; 4、硬盘: 2T HDD; 5、显卡: 集显; 6、网卡: 集成 100/1000MB 自适应网卡; 7、声卡: 8 声道(提供前 2 后 3 共 5 个音频接口); 8、电源: ≥200W 高性能电源; 电压范围 89V-265V (提供检验证明); 9、机箱: 机箱大于 26L, 机器噪声不高于 10 分贝 (提供检验证明); 10、键鼠: USB 光电抗菌鼠标; USB 防水抗菌键盘; 11、具备 7*24 小时 400 大客户技术专线 (非家用或消费类产品技术专线) 7*24 小时工程师在线远程协助。支持微信在线报修, 进度查询功能。必须出具完整的售后服务明细; 12、原厂机房综合运维管理系统: 出厂自带网络同传, 独立界面操作同传、还原等重要功能 (非基于 Windows 系统操作, 响应文件中提供软件功能截图扫描件或影印件), 支持双硬盘保护, 支持机械硬盘、SSD 硬盘、M.2 硬盘、eMMC 硬盘, 支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时, 接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时, 提供手动修改硬盘顺序的功能, 确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷, 保证所有计算机对拷完成后环境完全相同。支持系统自动还原, 批量修改计算机名、IP, 支持不同系统分配不同的 IP, 支持增量拷贝、断电续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机。支持任意机器作为主机对整个机房的维护, 同传时可在同传界面直观的显示当前网络状况, 方便网络传输故障点定位; 为方便教学管理可支持屏幕锁定、键鼠锁定、光驱锁定及 USB 锁定, 支持文件批量发送, 支持发送消息及通知。集成软硬件资产管理功能, 可查看机器的软硬件资产, 并支持一键导出资产报表。具备考试模式; 13、原厂数据管理系统: 应具备硬盘设立独立加密分区功能、外置 U 盘分区加密功能、数据安全删除功能, 基于硬件底层的数据安全擦除功能且保证硬盘数据擦除后不可恢复、一键系统恢复功能 (非系统自带); 14、≥21.5 IPS 窄边款轻薄外观 1ms 响应 200cd/m<sup>2</sup>, 内置电源, HDMI+VGA 双接口, TCO7.0 认证、护眼滤蓝光认证、EPA 认证。分辨率 1920*1080, 色域 72%NTSC。 (以上所有参数需提供功能截图)</p>	台	40.00	
---	-----------------------------------	---	---	-------	--

2	<p>◆ 微机室教师机</p>	<p>1、CPU: Intel 酷睿六核处理器 I5-10400;</p> <p>2、主板: 同品牌 B460 主板及以上 (应具备的原生接口及扩展槽: HDMI, VGA, 2 个 Display Port, 2 x PS/2, 1 x PCI, 2 x PCI-e x 1, 1 x PCI-e x 16, ≥10 个 USB 接口其中前部至少有 4 个);</p> <p>3、内存: ≥16GB DDR4 2933/2666 MHz; 具备 4 个原生内存插槽, 便于升级;</p> <p>4、硬盘: 512 SSD M.2; 1000G 机械硬盘; 具备 2 个 3.5 寸硬盘位及 2 个 M.2 接口;</p> <p>5、显卡: 集显;</p> <p>6、网卡: 集成 100/1000MB 自适应网卡;</p> <p>7、声卡: 8 声道(提供前 2 后 3 共 5 个音频接口);</p> <p>8、电源: ≥300W 高性能电源; 电压范围 89V-265V;</p> <p>9、机箱: 机箱大于 26L, 机器噪声不高于 10 分贝;</p> <p>10、键鼠: USB 光电抗菌鼠标; USB 防水抗菌键盘;</p> <p>11、具备 7*24 小时 400 大客户技术专线 (非家用或消费类产品技术专线) 7*24 小时工程师在线远程协助。支持微信在线报修, 进度查询功能。</p> <p>12、原厂机房综合运维管理系统: 出厂自带网络同传, 独立界面操作同传、还原等重要功能 (非基于 Windows 系统操作, 响应文件中提供软件功能截图扫描件或影印件), 支持双硬盘保护, 支持机械硬盘、SSD 硬盘、M.2 硬盘、eMMC 硬盘, 支援双硬盘在进行 PXE 批量部署或者智能对拷时, 接收端硬盘顺序和发送端硬盘顺序不一致时, 提供手动修改硬盘顺序的功能, 确保双硬盘对拷数据按照发送端存储方式对拷, 保证所有计算机对拷完成后环境完全相同。支持系统自动还原, 批量修改计算机名、IP, 支持不同系统分配不同的 IP, 支持增量拷贝、断电续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机。支持任意机器作为主机对整个机房的维护, 同传时可在同传界面直观的显示当前网络状况, 方便网络传输故障点定位; 为方便教学管理可支持屏幕锁定、键鼠锁定、光驱锁定及 USB 锁定, 支持文件批量发送, 支持发送消息及通知。集成软硬件资产管理功能, 可查看机器的软硬件资产, 并支持一键导出资产报表。具备考试模式;</p> <p>13、原厂数据管理系统: 应具备硬盘设立独立加密分区功能、外置 U 盘分区加密功能、数据安全删除功能, 基于硬件底层的数据安全擦除功能且保证硬盘数据擦除后不可恢复、一键系统恢复功能 (非系统自带),</p> <p>14、显示器: 23.8 寸 IPS 护眼显示器 1080P 的分辨率, 75HZ 刷新率和 1ms(MPRT) 的响应时间, 色域 72%NTSC, 亮度 ≥250、电竞底座和可壁挂孔位和 HDMI 和 VGA 接口, 抗菌框架;</p> <p>15、★为保障学生机与教师机软硬件的兼容性, 便于后期</p>	台	1.00	
---	-----------------	--	---	------	--



		<p>维保，品牌需与学生机一致（该项必须满足）。 （以上所有参数需提供功能截图）</p>			
3	电 子 教 室 软件	<p>1、广播教学：具备屏幕广播实时流畅，支持各种常用视频档案，如：mpg、avi、rm、rmvb、wmv、asf。同时支持当学生机断网或重启后可自动进入广播模式，保持教学连贯性，同时支持 4K 视频播放。同时播放 50 个以上的终端同步播放 1080P 的各种编译码格式视频流畅的播放；</p> <p>2、语音广播：具备语音广播功能，教师端可透过麦克风对所选或所有学生进行声音广播，并可选择锁定学生计算机屏幕/鼠标/键盘；</p> <p>3、随堂点名：支持教师可以通过电子点名，来确认学生的出勤情况，支持点名后学生信息显示在教师端列表名称；</p> <p>4、学生演示：教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范，由该学生进行操作，其他学生只能观看。此时所有学生都将收到该学生操作本机演示过程的屏幕内容；</p> <p>5、网页广播：老师可以指定被控端进行指定网页的播放；</p> <p>6、电子白板：电子白板用来辅助教师在进教学指导，教师可利用它直接在屏幕、界面上进行强调重点、进行注解等操作，具有多页面、可存储的特点，方便教师反复使用；</p> <p>7、网络影院：老师可以对单一、部分、全体学生播放纯视频、音讯内容，实现多媒体教学；</p> <p>1) 支援物理介质：CD、DVD、Video；</p> <p>2) 支援视频格式：Cinepak、DV、H.263、H.264/MPEG-4AVC、HuffyUV、Indeo、MJPEG、MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4 Part 2、RealVideo、Sorenson、Theora、WMV、3GP、AVI、ASF、FLV、Matroska、MOV (QuickTime)、MP4、NUT、Ogg、OGM、RealMedia 等格式的播放；</p> <p>3) 支援网络通讯协定：RTP、RTSP、HTTP、FTP、MMS, Netstream";</p> <p>8、远程查看：教师机可监视选中的单一、部分学生机的屏幕（最多同时查看 16 台学生机）；</p> <p>9、远程控制：教师可以直接遥控和操作任何一个学生的计算机，与被遥控学生进行双向交流，对学生进行“手把手”式的交互式辅导教学。（最多同时控制 16 台学生机）；</p> <p>10、远程运行：直接启动学生机的记事本、计算器之类的应用程序，灵活的命令编辑器；</p> <p>11、远程关机：教师可以对选定的学生机进行远程关机；</p> <p>收取作业：允许教师直接收取学生机指定目录下的作业，并保存在教师机的对应目录下；</p> <p>12、消息/通知：教师可以对学生机进行消息和通知信息推送，通知内容可支持以滚动字幕的方式显示在学生机桌面；</p> <p>13、程序限制：教师机可通过添加应用程序白名单、黑名单方式，允许或禁止学生机运行某些特定的应用程序；</p> <p>14、网页限制：教师机可以限制学生特定网页访问权限；</p>	套	1.00	

	<p>15、清除设置：提供一键参数恢复功能，当教学老师发生变化时，新进老师可通过此功能清除上任老师的参数设置（例如：网络设置，黑名单/白名单，常规设置等参数），方便新老老师对学生机开展管理教学工作；</p> <p>16、系统锁定：当老师下课暂时离开教师机后，可通过系统锁定功能锁定教师机桌面，预防学生破坏教师机教学环境，影响教学进展；</p> <p>17、防杀进程：可以防止学生通过工作管理员去杀掉学生机程序进程；</p> <p>18、分组管理：教师对学生机进行分组管理，可对学生电脑进行分组编号，同时可对分组成员进行身份分配（组长）；</p> <p>19、电子举手：学生使用电子举手功能可随时呼叫老师，获取老师协助，同时当学生举手后教师端支持语音提示。教师机将立即、按学生举手的时间顺序排列显示学生举手信息；</p> <p>20、提交作业：配合教师机的"文件传输"功能，实现了学生作业的网上分发与提交；</p> <p>21、查看作业：在学生提交作业或教师收取作业后，点击“作业”功能，能够查看提交、收取作业的情况。可以打开存储作业文件的文件夹、或直接打开某个作业文件；</p> <p>22、倒计时：在执行远程开关机功能时，学生机提供倒计时功能；</p> <p>23、计划任务：学生端可根据预定的时间（支持每次开机/每天/每周/每月）自动执行重启，关机，开机等相关操作；</p> <p>24、自定义菜单：老师可根据实际使用习惯，自定义常用功能隐藏或开放；</p> <p>25、座位排列：教师可按照真实的机房计算机物理顺序对学生机进行排列，不受特定规则限定；</p> <p>26、可视对讲：教师机可与任意一个学生机进行高清视频和流畅地语音对讲；</p> <p>27、考勤功能：教师机提供考勤功能，可实时显示在线人数，出勤人数；</p> <p>28、云管理平台具有 C/S 或 B/S 管理模式，系统分为桌面云和云运维两大模块，即可单独使用，也可联合使用，管理主界面应具有：镜像管理、群组管理、客户端管理功能模块，以便高效能管理；</p> <p>29、云管理平台具有 C/S 或 B/S 管理模式，系统分为桌面云和云运维两大模块，即可单独使用，也可联合使用，管理主界面应具有：镜像管理、群组管理、客户端管理功能模块，以便高效能管理；</p> <p>30、云管理平台具有 C/S 或 B/S 管理模式，系统分为桌面云和云运维两大模块，即可单独使用，也可联合使用，管理主界面应具有：镜像管理、群组管理、客户端管理功能模块，以便高效能管理。</p>			
--	---	--	--	--

4	电 脑 桌	<p>140*100*75cm，四人位 颜色由采购人选定。</p> <p>1、基材:绿色环保 E1 优质刨花板,(甲醛释放量<math>\leq 1.5\text{mg/L}</math>); 经过防虫、防腐等处理,各项技术指标均达到国家标准;</p> <p>2、粘合剂: 品牌产品,符合国际 E1 级环保标准;</p> <p>3、封边用材: 2mm 厚 PVC 胶边,进口热熔胶;</p> <p>4、五金配件: 采用优质五金配件,不锈钢、电镀、铝合金等材料,铝合金均经过阳极氧化处理,可防止空气氧化、腐蚀。</p>	张	10.0 0	
5	电 脑 桌	<p>140*60*75cm，两人位（含单人靠背转椅） 颜色由采购人选定。</p> <p>1、基材: 绿色环保 E1 优质刨花板, (甲醛释放量<math>\leq 1.5\text{mg/L}</math>); 经过防虫、防腐等处理,各项技术指标均达到国家标准;</p> <p>2、粘合剂: 符合国际 E1 级环保标准;</p> <p>3、封边用材: 2mm 厚 PVC 胶边,进口热熔胶;</p> <p>4、五金配件: 采用优质五金配件,不锈钢、电镀、铝合金等材料,铝合金均经过阳极氧化处理,可防止空气氧化、腐蚀。</p>	张	1.00	
6	凳子	<p>48*47*48cm，单人凳，无靠背 颜色由采购人选定。</p> <p>1、基材:绿色环保 E1 优质刨花板,(甲醛释放量<math>\leq 1.5\text{mg/L}</math>); 经过防虫、防腐等处理,各项技术指标均达到国家标准;</p> <p>2、粘合剂: 符合国际 E1 级环保标准;</p> <p>3、封边用材: 2mm 厚 PVC 胶边,进口热熔胶;</p> <p>4、五金配件: 采用优质五金配件,不锈钢、电镀、铝合金等材料,铝合金均经过阳极氧化处理,可防止空气氧化、腐蚀。</p>	个	40.0 0	
7	静 电 地板	600*600*35mm 含支撑及横杆等辅材	平 米	60.0 0	
8	机柜	12U	个	1.00	
9	交 换 机	<p>1、实配固化 10/100/1000M 以太网端口<math>\geq 24</math> 个;</p> <p>2、交换容量<math>\geq 48\text{Gbps}</math>, 转发性能<math>\geq 36\text{Mpps}</math>;</p> <p>3、支持端口防雷<math>\geq 4\text{KV}</math>（非防静电）;</p> <p>4、产品工作温度范围 0-50° C;</p> <p>5、可快速检测链路的通断,并支持端口下的环路检测功能,防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障;</p> <p>6、支持手机 APP 集中管理,能够实现拓扑呈现、端口状态显示、VLAN 配置等;</p> <p>7、支持 802.1Q,支持流控,端口限速,风暴抑制,端口隔离,端口镜像,并可通过 WEB 界面实现向导性配置。</p>	台	2.00	

10	网 络 线缆	1、100 欧姆四线对非屏蔽双绞线，采用单芯裸铜，导体规格为 23AWG，中心十字骨架隔离，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，使得线缆更好地实现非屏蔽六类信道传输； 2、双绞线符合国际规范(ISO/IEC)，美国规范(TIA/EIA)的要求。电气特性超过六类国际规范的要求； 3、护套材质：PVC； 4、护套颜色（可选）：默认蓝色； 5、成品外径：6.3±0.3mm ； 6、导体：99.99%无氧铜 ； 7、导体直径：23AWG ； 8、导体绝缘外径：1.06±0.05mm ； 9、芯数：4*2 ； 10、特性阻抗：100±15 Ω ； 11、单根导体最大电阻：≤9.5 Ω /100m ； 12、导体间介电强度，DC，1min：1Kv/1min ； 13、工作电容最大值：≤5.6nF/100m ； 14、直流电阻：8.3 Ω /100m ； 15、线对直流电阻不平衡性：≤2.5% ； 16、最小互电容：51pf/m ； 17、最大平衡电容：160pf/km ； 18、最大电流平衡：2% ； 19、敷设弯曲半径：建议敷设弯曲半径>8 倍线缆外径 ； 20、敷设拉力：建议敷设时短期拉力<110N ； 21、使用拉力：建议使用时长期拉力<20N。	米	915.00	
11	电 源 线缆	4MMBV 线缆 红绿蓝黄 4 色	米	400.00	
12	电 源 插座	配套兼容电脑桌	个	40.00	
七、信息发布系统					
1	信 息 发 布 模组	5220mm*2980mm 1、产品采用低压小电流设计，发热量小、可靠性高； 2、产品在不同环境温度的影响下仍可正常工作使用，可在-40℃到 80℃环境无故障运行 200 小时； 3、产品采用灯驱合一技术，无花屏现象； 4、产品亮度均匀性好，支持校正； 5、产品具备消鬼影电路设计，显示效果佳； 6、使用严格筛选的高品质灯管，可视角度大于 140° 像素失控率≤0.01%，工作三年光衰≤10%； 7、产品亮度均匀性可达 95%，色坐标误差在 0.002 之内，像素中心距精确度≤3%，显示均匀，观看效果佳； 8、采用高性能驱动芯片，刷新率可达 1920Hz，灰度级数高达 14bit； 9、纳秒级响应速度(画面延迟)，观看舒适；	平 米	14.75	

		<p>10、采用拟建筑力学底壳设计，结实坚固，拼接平整度小于 0.2mm，单元板平整度≤0.1mm；</p> <p>11、产品具有低亮高灰特点，即使在 20%的亮度，也能达到 14Bit 的灰度显示效果；</p> <p>12、采用亚黑 PCB 工艺搭配黑色灯管,整体产品墨色更黑，其产品对比度高达 6000：1 以上，反光率≤1.5%；</p> <p>13、产品显示效果逼真，色彩丰富，达到以上 100% NTSC 广色域；</p> <p>产品安全，无蓝光危害风险，8 小时暴辐中不造成光化学紫外危害，并在 16 分钟内不造成近紫外危害，并在 2.8 小时内不造成对视网膜蓝光危害并在 10 秒内不造成对视网膜热危害，且在 1000 秒内不造成对眼睛的红外辐射危害。</p>			
2	箱体及装潢	<p>1、5220mm*2980mm；</p> <p>2、后开箱体，钢板材质，厚度不低于 1mm，尺寸根据主屏尺寸定制。易于散热，便于维护；</p> <p>3、设计中应充分考虑箱体、屏体在墙体上的承重，框架与钢架牢固、美观，尤其要考虑防水问题与用电安全问题。</p>	平米	14.75	
3	解码同屏器	5220mm*2980mm 分辨率输出，支持 VGA\HDMI\DVI 视频多路信号输入，支持信号源一键切换，输出信号支持	台	1.00	
4	强电接入	就近接入主电路，功率不低于 15KW，主干路线材不得少于 10mm 的 BV 电源线缆，屏体使用不少于 4 路延时继电器控制开关接入，安装定时开关、防雷装置及漏保开关，输入端使用 6 类网络线缆作为主信号传输线缆，不少于 2 根。布线美观、规范、并保障用电安全。	项	1.00	
5	控制终端	I3 十代/8G/2THDD/2G 独显/20.5 吋 ips 显卡不少于 2 路信号输出	台	1.00	
八、技术服务					
1	系统技术服务费	<p>1、学校已安装的原有的监控摄像头需一并接入系统，并承担前端摄像头等同与本项目的质保服务，</p> <p>2、技术服务要有一定的技术能力，确保系统可以接入主流第三方监控平台（主要包括教体监控平台和社会化资源平台）；</p> <p>3、学校已安装的广播音箱需一并接入系统，并承担前端摄像头等同本项目的质保服务，并有相应技术能力保障系统兼容运行；</p> <p>4、机房布线需按标准化机房布线实施，上行布线，规范实施。需有相应技术能力保障系统稳定运行；</p> <p>5、提供各类辅助线缆，以及各类辅助材料。</p>	项	1.00	
九、办公设备					

1	会议主桌	<p>1、规格：60*70*75cm；</p> <p>2、桌面上配两个线孔，桌下带斗，颜色由采购人选定；</p> <p>3、产品覆面理化性能要求：耐干热 5 级、耐湿热 4 级、耐污染性能 4 级及耐光色牢度 4 级，产品甲醛释放量为 0.3mg/L；</p> <p>4、基材：采用 E1 级刨花板，甲醛释放量为 0.046mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>5、面材：德国夏特三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，贴面平整严密耐用性极高，不变色、不褪色长久使用表面纹路依然清晰自然；</p> <p>6、封边：ABS 封边带无脱胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>7、五金件：采用优质合资五金品牌，材料经抗盐雾耐腐蚀性处理。</p>	张	4.00	
2	会议椅	<p>1、规格：常规；</p> <p>2、面料选用国产卡森牌一级优质牛皮，厚度 1、3mm，撕裂强度≥35N/mm，断裂伸长率≤80%,颜色摩擦牢度≥4、5/3.5(干/湿)，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理，皮面更加柔软舒适，光泽持久，透气性好，手感柔软，纹理细腻，富有弹性；</p> <p>3、海绵采用杜邦公司的 PU 成型发泡高密度阻燃海棉，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，座包密度：48kg/m<sup>3</sup>,背包：45kg/m<sup>3</sup>,软硬适中,耐久不变形，回弹力强，通过 BS7174-1995 安全测试标准；</p> <p>4、椅架圆扁型 2.0 厚（内含套管），电镀弓形架。</p>	张	8.00	
3	会议辅桌	<p>1、规格：120*40*75cm；</p> <p>2、桌面 25mm 厚面板，桌下带斗，颜色由采购人选定；</p> <p>3、产品覆面理化性能要求：耐干热 5 级、耐湿热 4 级、耐污染性能 4 级及耐光色牢度 4 级，产品甲醛释放量为 0.3mg/L；</p> <p>4、基材：采用 E1 级刨花板，甲醛释放量为 0.046mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>5、面材：三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，贴面平整严密耐用性极高，不变色、不褪色长久使用表面纹路依然清晰自然；</p> <p>6、封边：ABS 封边带无脱胶、鼓泡或开裂现象；</p> <p>7、五金件：采用优质合资五金品牌，材料经抗盐雾耐腐蚀性处理。</p>	张	32.00	
4	会议椅	<p>1、全新白色 PP+尼龙背架，12mm 实心钢筋电镀架；</p> <p>2、坐垫 42 密度高弹力海绵坐垫，禁用再生海绵，耐磨亲肤弹力坐布；</p> <p>3、规格：常规。</p>	张	64.00	

5	教室单人课桌椅	<p>桌子:</p> <p>1、尺寸:桌面尺寸不得小于 600mm×400mm,高 760mm(注:桌面高度可调节,在 610/640/670/760mm±2mm 之间调节)每档调节为 30mm(±2mm);</p> <p>2、桌面规格:长不得小于 600mm,宽不得小于 400mm,厚度 20mm(±2mm),采用橡胶木实木板;</p> <p>3、桌斗:规格尺寸:450*370*140mm(±2mm),采用厚度 1.2 mm 优质冷轧钢板冲压成型,书斗底部两侧有冲压沟槽以增加强度并可以防止笔具滚落,桌斗三侧面冲压通风孔,孔径 6mm(±2mm),以防夹伤手指,起到通风、透气作用;</p> <p>4、桌腿与桌脚:为直角支撑,桌腿和桌脚采用椭圆钢管并使用套管式升降,外钢管尺寸为 30mm×60mm×1.2mm,内钢管 20mm×50mm×1.2mm,桌脚钢管 30×60×1.2mm 椭圆管,桌脚两端配置高强度增强尼龙塑料外套,颜色灰色;</p> <p>5、挂钩:桌腿支撑两侧各配一只钢质挂钩,以便学生挂书包、茶具、雨具等;</p> <p>6、钢丝架:两根立柱和横撑之间做有钢丝架,粗管直径 10mm,细钢丝直径不低于 3mm;</p> <p>7、升降性:桌腿下方有四枚螺丝可调节桌面到地面整体高度,小学在 610-700mm 每 30mm 一档,方便不同身高学生对桌子高低的要求。</p> <p>凳子:</p> <p>1、尺寸:小学在 360×260×(400-440) mm 之间调节)每档调节为 20mm;</p> <p>2、凳子座板:座垫规格尺寸:360mm×260mm(±20mm),面采用 18-20mm 厚橡胶木实木板;</p> <p>3、凳腿/凳脚:采用椭圆钢管并使用套管式升降,外钢管尺寸为 30mm×60mm×1.2mm,内钢管 20mm×50mm×1.2mm,椅脚 30×60×1.2mm 椭圆管,两凳腿间设有横档,横档采用椭圆钢管,尺寸为 25mm×54mm×1.2mm。凳脚两端配置高强度增强尼龙塑料外套;</p> <p>4、升降性:椅腿下方有四枚内六角螺丝可调节椅面到地面整体高度,小学在 400-440 mm 每 20 mm 一档,方便不同身高学生对桌子高低的要求;</p> <p>5、凳子颜色与桌子颜色相同。</p> <p>其他要求:</p> <p>1、颜色、外观:课桌椅整张颜色均匀,表面不允许有裂纹、破损、明显修补痕迹,明显色差等缺陷;边缘平整圆滑,无分层;外表和内表以及手指可触及的隐蔽处,均不得有锐利的棱角、毛刺;</p> <p>2、平整度:螺丝安装应紧固,桌椅着地应平稳不得有倾斜摇摆现象;</p> <p>3、焊接、涂装:所有铁件必须做到焊接平整、满焊、无虚</p>	张	160.00	 
---	---------	--	---	--------	---

		焊、无明显焊疤、焊接处需打磨光滑。外露金属件表面喷塑前进行抛丸打砂工艺处理,再高压静电喷塑,高温烘烤,涂层与金属表面的附着力强,不易腐蚀和脱落,涂装件不得有明显的气泡、流痕、漏底、皱皮和其它损伤。对漆膜的附着力、硬度、耐冲击力等均符合国家标准 GB1720、GB1730、GB1732 等硬度 $\geq 0.4$ , 冲击强度 $> 4N / M$ ; 4、桌面、凳面、脚套材料需符合环保要求。			
6	书法室教师桌椅组合	1、规格: 240*80*75cm; 2、基材采用进口白蜡木架, 经过防虫、防腐特殊处理, 含水率低于 8%, 确保坚固可靠, 长期使用不松动、不腐朽; 木材拼贴严密、平整、无脱胶、鼓泡、无裂纹、压痕和划伤; 倒棱、圆角、圆线均匀一致, 榫及自装配拆装产品零件结合牢固严密; 油漆采用环保油漆, 经过五底三面油漆工序, 表面细小颗粒每平方米不超过二个点, 表面硬度达 H 级, 木纹纹理清晰, 无发白、流挂及明显划伤, 色泽均匀、光滑耐用, 达到国际 E1 级环保标准。	张	1.00	
7	书法室学生桌椅组合	1、规格: 160*60*75cm; 2、基材采用进口白蜡木架, 经过防虫、防腐特殊处理, 含水率低于 8%, 确保坚固可靠, 长期使用不松动、不腐朽; 木材拼贴严密、平整、无脱胶、鼓泡、无裂纹、压痕和划伤; 倒棱、圆角、圆线均匀一致, 榫及自装配拆装产品零件结合牢固严密; 油漆采用环保油漆, 经过五底三面油漆工序, 表面细小颗粒每平方米不超过二个点, 表面硬度达 H 级, 木纹纹理清晰, 无发白、流挂及明显划伤, 色泽均匀、光滑耐用, 达到国际 E1 级环保标准。	张	20.00	
8	舞蹈室镜子	规格: 不低于 7000*2000mm; 玻璃厚度不低于 8mm	项	1.00	
9	舞蹈室压杆	规格不少于 8000mm, 不锈钢管立柱和底座, 把杆材质实木, 光滑无毛刺, 内置弹力钢芯, 硅胶防滑耐磨底垫, 耐磨降噪	套	1.00	
10	科学室学生桌	1、单桌尺寸 50*100*75cm, 6 人位。颜色由采购人选定。 2、基材: 绿色环保 E1 优质刨花板, (甲醛释放量 $\leq 1.5mg/L$ ); 经过防虫、防腐等处理, 各项技术指标均达到国家标准; 3、粘合剂: 品牌产品, 符合国际 E1 级环保标准; 4、封边用材: 2mm 厚 PVC 胶边, 进口热熔胶; 5、五金配件: 采用优质五金配件, 不锈钢脚架厚度不低于 2.0mm 厚度, 经防锈、防腐处理, 环保喷涂, 无毛刺	张	10.00	



11	科 学 室 学 生 椅	<p>1、规格：48*47*79cm，凳面采用 25mm 厚三胺板，颜色与桌面同色，凳架厚方管厚度 2.0mm，无漏焊，毛刺，颜色由采购人选定。</p> <p>2、基材：绿色环保 E1 优质刨花板，(甲醛释放量<math>\leq</math>1.5mg/L)；经过防虫、防腐等处理，各项技术指标均达到国家标准；</p> <p>3、粘合剂：符合国际 E1 级环保标准；</p> <p>4、封边用材：2mm 厚 PVC 胶边，进口热熔胶；</p> <p>5、五金配件：采用优质五金配件，不锈钢架厚度不低于 2.0mm 厚度，经防锈、防腐处理，环保喷涂，无毛刺。</p>	张	40.00	
12	饮 水 机	<p>1、外形尺寸：600 x420 x 1090 mm (<math>\pm</math>10)；</p> <p>2、 电源：220V,50Hz；功率： 2KW；</p> <p>3、龙头配置式：二温；</p> <p>4、热胆容量：<math>\geq</math>18L；</p> <p>5、储水桶（压力桶）容量：<math>\geq</math>18L；</p> <p>6、★性能要求：采用热交换器技术具有温开水功能，温开水不得冷热水混合（提供国家质检、科技或知识产权部门颁发的证书复印件，并且提供官网截图）；</p> <p>7、★安全要求： 具有防学生或儿童烫伤功能（提供国家质检、科技或知识产权部门颁发的证书复印件，并且提供官网截图）；</p> <p>8、★过滤要求：5 级 RO 反渗透，净水流量：30L/H（提供投标型号整机的饮用水卫生安全产品卫生许可批件明细复印件做为依据）；</p> <p>9、★水槽材质要求：水槽采用 304（06Cr19Ni10）不锈钢材质（提供具有 CMA 认证资质的检测机构出具的材质检验报告原件并附检测机构的报告查询方式）；</p> <p>10、门板材质要求：门板采用 304（06Cr19Ni10）不锈钢；</p> <p>11、★热胆材质要求：热胆材质为 304（06Cr19Ni10）不锈钢材质（提供具有 CMA 认证资质的检测机构出具的材质检验报告原件并附检测机构的报告查询方式）；</p> <p>12、★热交换器材质要求：热交换器材质为 304（06Cr19Ni10）不锈钢材质。（提供具有 CMA 认证资质的检测机构出具的材质检验报告原件并附检测机构的报告查询方式）；</p> <p>13、★产品所采用的水胆、加热管、热交换器、波纹管、滤筒、接头等触水部件，符合 GB4806.7-2016、GB4806.9-2016、GB4806.11-2016 保证出水安全。（提供 CQC 认证中心出具的食物接触产品报告复印件加盖制造商公章鲜章进行佐证）；</p> <p>14、规格：长 580*宽 420*高 1090MM。</p>	台	3.00	

13	学 生 餐桌	1、规格：240*140*75cm，8 人位桌面及凳面均采用国产品牌不锈钢，方管规格 50*50mm，厚度不低于 2mm； 2、基材：国产宝钢 SPCC 优质冷轧钢卷板，经过制模、落料、成型、焊接加工，采用进口全自动喷涂设备静电粉末喷涂，高温固化，并经过酸洗、磷化来清洁表面，防止表面生锈的工艺加工而成，坚固、耐用、不生锈、不变色。	张	22.0 0	
<b>十、食堂设备</b>					
1	食 堂 操 作 台	1、规格：1800*800*800mm； 2、要求 SUS304/320#磨砂不锈钢板制作；台面 1.2mm，加强筋 1.2mm； 立柱 Φ38*1.0mm 不锈钢圆管，配可调式子弹脚。 3、备注：不锈钢	个	2.00	
2	消 毒 柜	1、规格：1400*750*1900mm； 2、型号 MC-2、优质 SUS304/320#磨砂不锈钢冷轧板制造；柜壳体双层、整体发泡、光波消毒、热风循环、温度可自由设定、功率：220V/4、5KW*2 3、备注：不锈钢	台	1.00	
3	高 货 架	1、规格：1200*500*1550mm； 2、优质一级不锈钢制作；层板厚度 1.2mm、加强筋厚度 1.2mm；立柱 Φ38*1.0mm 不锈钢圆管；配可调式子弹脚。 3、备注：不锈钢	个	3.00	
4	矮 货 架	1、规格：1200*500*300 2、优质一级不锈钢制作；层板厚度 1.2mm、加强筋厚度 1.2mm ； 立 柱 Φ 38*1.0mm 不 锈 钢 圆 管 。 3、备注：不锈钢	个	2.00	
5	水槽	1、规格：1200*600*800 2、采用优质一级 SUS304/320#磨砂不锈钢冷轧板制造；台面 1.2mm 不锈钢，洗池 1.0mm 不锈钢；配置不锈钢落水器、不锈钢栏渣网、密封盖板。 3、备注：内含 4 个槽	个	2.00	
6	抽 油 烟机	1、规格：4000*1200*500； 2、风量：30000-35000m3/h； 3、功率：11KW/380V； 4、具备排烟、消音、净化一体化功能、油烟净化率达 93 % 以上、 5、备注：不锈钢	台	1.00	

7	灶具	1、规格：1800*900*800； 2、优质一级 SUS304 不锈钢冷轧板制造，配摇摆龙头； 3、灶面板材质 SUS304 厚度 1.5mm 不锈钢，侧板、背板、前面板采用 1.0mm 不锈钢板，底架为 40×40×4mm 角钢及 4 mm 钢板制作，两层防锈处理；炉脚以 Φ60×1.5mm 不锈钢管制，加装不锈钢调节脚；炉头采用一体式燃烧机炉头、球磨铸铁整体炉膛、一键式电子点火熄火保护、发热量：36，000KCAL/HR*2，功率：250W*2/220V。炉灶配备主火两个、摇摆龙头两个、汤锅两个；集水槽栏渣板。 4、备注：不锈钢双眼	台	1.00	
8	灶具	1、规格：1100*1200*1200mm 2、优质一级 SUS304 不锈钢冷轧板制造，配摇摆龙头；灶面板材质 SUS304 厚度 1.5mm 不锈钢，侧板、背板、前面板采用 1.0mm 不锈钢板，底架为 40×40×4mm 角钢及 4 mm 钢板制作，两层防锈处理；炉脚以 Φ60×1.5mm 不锈钢管制，加装不锈钢调节脚；炉头采用一体式燃烧机炉头、一键式电子点火熄火保护、发热量：45，000KCAL/HR，功率：250W/220V。炉灶配备大锅、摇摆龙头、集水槽栏渣板。 3、备注：老虎灶 2 台，煤气灶 1 台	台	1.00	
十一、发电机组					
1	柴油发电机组	1、规格、参数：380V，120KW,具备自动切换功能； 2、免维护蓄电池：120A.h/DC12V； 3、全自动控制柜：200A； 4、含运输、安装等所有费用。	套	1.00	
2	电缆	1、规格、型号：YJV-4*50+1*25； 2、含运输、安装、电缆头制作等所有费用。	m	20.00	

注：1、以上表格加▲一栏所有技术参数须在产品响应表中详细填写，具体详见产品响应表部分。货物名称加◆项为政府强制采购产品；技术参数中加★项为重要技术参数，其余为一般技术参数；所供产品须响应满足技术参数要求（技术参数中有具体范围要求的，如所供产品技术参数不在规定范围内的，则为不满足），否则将因为不满足而导致扣分。具体详见评分标准相应规定。

2、如果本磋商文件货物需求一览表中所描述的技术参数属于某一产品的专有参数（包括★号参数），供应商可以不受其限制，但供应商在其响应文件的“规格响应表”中必须明确表述清楚，且其所供产品的技术参数应相当于或优于规定的要求。

3、以上技术参数如出现某品牌专属参数，则该参数不受限制，供应商在响应时可以选用替

代标准、品牌或型号，但这些替代要在实质上满足或优于实际磋商文件要求。

4、本项目采购需求采购货物产品中涉及的部分产品（笔记本电脑、微机室学生机、微机室教师机）已入围最新一期《节能产品政府采购品目清单》中的强制采购范围，供应商须提供以上产品的节能产品认证证书，认证机构应在《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》内，如采购产品属于《节能产品政府采购品目清单》（非政府采购强制范围）、《环境标志产品政府采购品目清单》的，供应商尽可能提供最新一期节能产品或环境标志政府采购清单中相应的节能或环境标志产品。

5、以上采购需求要求提供对应的相关证明文件供应商提供虚假材料的，一经发现将移交政府采购监督管理部门依法处理，情节严重的列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。