

第三章 采购需求

1、项目名称：2022年白沙县第一小学设施设备采购项目-计算机及智能黑板

2、预算金额：本项目共1个包，预算金额人民币5703205.00元，超过预算金额为无效报价。

3、采购项目说明

3.1、本采购项目所有货物功能和技术参数均是满足用户日常工作需要的最基本功能和技术参数，投标人所投标货物功能和技术参数必须完全符合或优于用户的要求。

3.2、本项目不分包，投标人应对本项目内所有的招标内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标。

第一部分技术部分

一、采购内容：

云教室（2间）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
一、基础设施				
1	云服务器主机	1、硬件配置：CPU≥2*Gold 6226R 2.9GHz（16C）；内存≥256G；硬盘≥1*240G SATA SSD 系统盘，≥1*480G SATA SSD 缓存盘，≥2*4T SATA HDD 存储空间；网口≥6千兆电口+2万兆光口； 2、要求云桌面一体机可以组成HA群集环境，当其中一台故障，其他一体机可以将虚拟机重新拉起，以保障整个平台的高可用性，支撑持续的用户服务； 3、支持虚拟机热迁移技术，在不中断服务的情况下，可以在不同服务器进行迁移； 4、单一界面的虚拟化管理平台软件，无需在多个管理软件之间切换进行虚拟机的管理； 5、支持在线的VM（虚拟机）迁移动能，实现VM在集群之内的不同物理机迁移，保障业务连续性； 6、为保证兼容性，要求云服务器主机、终端授权、学生云终端采用同一品牌。 7、包含运输、安装、税金、培训等费用	3	台

2	教学管理软件	<p>1、支持视频广播，广播画面不需要经过学生虚拟机，可从教师机直接推送到云终端，提供更流畅的屏幕广播和学生演示效果，有效节省广播流量；</p> <p>2、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多 36 个）；</p> <p>3、分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等；</p> <p>4、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，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据；</p> <p>5、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦；通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件；并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小；</p> <p>6、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证；提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>7、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	122	套
3	教师机	<p>1. CPU: Intel\geqi5-12500 核心数量 6, 主频 3.0GHz</p> <p>2. 主板: Intel B600 系列及以上芯片组</p> <p>3. 内存: \geq8G DDR4 2400MHz 内存, 最大支持 32G 内存容量;</p> <p>4. 硬盘: \geq1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD</p> <p>5. 光驱: DVD 刻录光驱</p> <p>6. 显卡: 集成显卡</p> <p>7. 声卡: 集成声卡</p> <p>8. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网</p> <p>9. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标</p> <p>10. 数据接口: \geq6 个 USB 接口 (其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口); 1 组 PS/2 接口、双视频输出接口 (至少 1 个非转接 VGA 接口);</p> <p>11. 安全特性: USB 屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露;</p> <p>12. 机箱: 机箱体积小巧不大于 7.4L, 顶置电源开关键, 方便使用; 可选光触媒风扇, 能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果。</p> <p>13. 电源: \geq250W 节能电源</p> <p>14. 显示器: 与主机同一品牌, \geq21 寸显示器, 分辨率 1920x1080, 屏幕比例 16: 9, 亮度不低于 250 cd/m², 对比度不低于 1000:1, 响应时间 2ms, VGA 接口, 获得 3C 认证,</p>	2	台

		<p>低蓝光护眼功能；</p> <p>15. 操作系统：原厂预装正版 Window10 家庭版；</p> <p>16. 认证：产品通过 3C 认证、国家节能产品认证证书和国家环境标志产品认证证书、MTBF（平均无故障运行时间）≥100 万小时国家广播电视产品质量监督检验中心出具认证文件</p> <p>17. 服务：提供三年部件及人工服务，提供投标产品技术参数确认函和厂家售后服务承诺函。</p> <p>18. 质量要求：供货时提供制造厂商针对本单位和本批次货品的供货确认函。</p> <p>19. 包含运输、安装、税金、培训等费用</p>		
4	学生云终端	<p>1、ARM 架构，CPU≥双核 1.4Ghz、内存≥1G、存储≥4G、接口≥6*USB 2.0，≥1*VGA，≥1*以太网口、1 对音频口；</p> <p>2、支持通过一个管理平台对桌面云和瘦终端进行统一管理（提供证明截图，加盖厂家公章）；</p> <p>3、支持配置是否允许显示本地桌面和是否允许安装应用、支持开启“修改云终端配置和登录信息需要密码”功能、支持配置是否允许新的云终端接入或者接入需要密码；</p> <p>4、为了简化管理，要求瘦终端支持远程唤醒；</p> <p>5、支持配置自定义开机画面、支持云终端分组管理、支持配置云终端定时开关机计划、支持开启“云终端加电自启”功能、支持配置是否自动下载并安装更新、支持批量移动/删除/关闭云终端、支持配置是否允许自动登录和保存密码；</p> <p>6、支持联动关机，用户可以跟使用 PC 一样，打开操作系统“开始”菜单、点击“关机”按钮，云终端和操作系统将会一体化关闭，没有多余的操作步骤；</p> <p>7、为保证兼容性，要求云服务器主机、终端授权、学生云终端采用同一品牌。</p> <p>8、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	120	台
5	终端授权	<p>1、支持池化桌面，该模式下虚拟机不固定关联给用户，当用户需要时从桌面资源池中随机获取一个闲置虚拟机，退出后自动归还（还原到“未关联用户状态”），其他用户仍然可以使用，支持池模式用户注销后系统自动关闭虚拟机以释放资源；</p> <p>2、接入虚拟桌面支持通过导航条或快捷键切换为窗口化模式，用户可随意改变窗口大小且分辨率会自动适应；</p> <p>3、能够保证在网络条件不稳定时候的场景接入虚拟桌面的体验，支持配置压缩质量、帧率等参数；</p> <p>4、支持桌面云导航条显示当前终端与控制台之间的网络状态，用户可实时查看延时等数据，系统后台保存网络状态的相关日志记录；云桌面快照支持自助恢复，用户由于误</p>	122	套

		<p>操作而导致云桌面出现蓝屏、卡慢、死机或者遭受病毒感染时，可通过导航条按钮，自助对系统盘进行快照还原操作；</p> <p>5、支持 U 盘、PC 本地桌面到虚拟桌面这 2 种情况的双向拷贝管控，可控制 U 盘的只读和读写权限，可控制本地桌面和虚拟桌面双向拷贝、单向拷贝；（提供证明截图，加盖厂家公章）</p> <p>6、支持在管理组件中内置应用管控技术，实现全方位云桌面管控，在禁止名单中可通过配置规则禁止指定应用或进程在云桌面中运行；在允许名单中通过配置规则只允许规则中的应用或进程在云桌面中运行；</p> <p>7、为保证兼容性，要求云服务器主机、终端授权、学生云终端采用同一品牌。</p> <p>8、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>		
6	学生显示器	<p>1、显示器尺寸（对角）：19.5 寸</p> <p>2、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	120	台
7	云教室 24 口接入层交换机	<p>1、百兆电口\geq24 个，千兆电口\geq2 个、千兆光口\geq2 个（与千兆电口复用）；</p> <p>2、交换性能\geq32Gbps、包转发率\geq6.6Mpps。</p> <p>3、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	6	台
8	集群交换机	<p>1、千兆电口\geq24 个，10G SFP+万兆光口\geq4 个、Console 口\geq1 个，配置 6 个万兆多模模块和 3 条 LC-LC-3M 光纤线；</p> <p>2、交换性能\geq336Gbps/3.36Tbps、包转发率\geq108Mpps/126Mpps；</p> <p>3、支持静态路由、OSPF、RIP 等动态路由；</p> <p>4、支持 M-LAG 技术，跨设备链路聚合（非堆叠技术实现），要求配对的设备有独立的控制平面</p> <p>5、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	1	台
9	键鼠	<p>1、USB 有线键盘、鼠标</p> <p>2、材质：ABS 注塑</p> <p>3、工作电压：DC5V</p> <p>4、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	120	套

10	耳机	<ul style="list-style-type: none"> 1、高端学生耳机 2、佩戴方式：头戴式 3、连接方式：有线 4、包含运输、安装、税金、培训等费用 	122	套
11	多媒体壁挂扬声器	<ul style="list-style-type: none"> 1. 额定功率 2×30W，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，带平衡与非平衡麦输入，主副箱配置。 2. 喇叭单元：低音 5"×1，高音 1"×1；灵敏度：90dB±2dB；最大声压级：105dB±2dB；频响：80Hz-20KHz；。 3. 含无线麦克风，有效接收距离室内>30m。 4、包含运输、安装、税金、培训等费用 	2	套
12	学生电脑桌	<ul style="list-style-type: none"> 1、定做，双人桌，1.2m*0.6m 2、采用实木多层板芯，双贴面优质环保三聚氰胺板，耐划痕、耐污染、耐高温。 3、封边：板材截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 4、台面四周加厚至 33 厘米，使板材更加牢固，截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 5、包含运输、安装、税金等费用 	60	套
13	学生凳子	<ul style="list-style-type: none"> 1、方凳，定制 2、采用实木多层板芯，双贴面优质环保三聚氰胺板，耐划痕、耐污染、耐高温 3、封边：板材截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 4、包含运输、安装、税金等费用 	120	张
14	教师电脑桌及工作椅	<ul style="list-style-type: none"> 1、定做，1.8m*0.8m 2、采用实木多层板芯，双贴面优质环保三聚氰胺板，耐划痕、耐污染、耐高温。 3、封边：板材截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 4、台面四周加厚至 33 厘米，使板材更加牢固，截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 5、椅子：气动升降、360 度旋转，五爪万向滑轮，高密度坐垫，靠背网布设计。 6、包含运输、安装、税金等费用 	2	套

15	稳压电源	<ul style="list-style-type: none"> 1、容量：稳压器 220v/15KVA 2、输入电压：单相 220v 常规产品（20%）。 3、输出电压：单相 220v/稳压精度 220v±1-5%可设置（出厂设置±3%） 4、包含运输、安装、税金等费用 	2	台
16	静电地板	<ul style="list-style-type: none"> 1、国标防静电地板 600*600*3.5mm 2、包含运输、安装、税金等费用 	200	平方米
17	服务器机柜	<ul style="list-style-type: none"> 1. 机柜高度 1200mm，宽度 600mm，深度 1000mm。 2. 机柜采用优质冷轧钢板，主体厚度 1.2mm，立柱厚度 2.0mm，结构严密、造型美观。主体颜色黑色。 3. 兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准。 4. 固定层板 4 块，国产正装六孔 PDU 插座 1 个，标准机柜散热风扇 4 个。 5. 机柜采用网孔门，清晰防尘。高级旋把机柜门锁。机柜侧门可拆卸，便于全方位操作、多方位查看。 6. 机柜优质滚轮 4 个、立脚 4 个，便于移动和固定。 7. 包含运输、安装、税金等费用 	2	个
18	电源线	<ul style="list-style-type: none"> 1、RVV3*2.5 2、包含运输、安装、税金等费用 	1000	米
19	网线	<ul style="list-style-type: none"> 1、超五类非屏蔽双绞线 2、包含运输、安装、税金等费用 	6	箱
20	插线板	<ul style="list-style-type: none"> 1、六孔三插 2、额定电压：250V，额定电流：10A，额定功率：2500W 3、包含运输、安装、税金等费用 	64	个
21	配电箱	<ul style="list-style-type: none"> 1、尺寸 300mm*500mm*120mm，4 回路 2、含 1 个三相 C40/3P 漏电保护开关，4 个单相 C25/1P 空气开关 3、包含运输、安装、税金等费用 	2	个
22	线槽	<ul style="list-style-type: none"> 1、39mm*19mm PVC 线槽 2、包含运输、安装、税金等费用 	900	米
23	辅材费	<ul style="list-style-type: none"> 1、线卡、扎带、水晶头、胶布等辅材 2、包含运输、安装、税金等费用 	1	项

计算机教室（2间）

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
一、基础设备				
1	教师机	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: Intel\geqi5-12500 核心数量 6, 主频 3.0GHz 2. 主板: Intel B600 系列及以上芯片组 3. 内存: \geq8G DDR4 2400MHz 内存, 最大支持 32G 内存容量; 4. 硬盘: \geq1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD 5. 光驱: DVD 刻录光驱 6. 显卡: 集成显卡 7. 声卡: 集成声卡 8. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网 9. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标 10. 数据接口: \geq6 个 USB 接口 (其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口); 1 组 PS/2 接口、双视频输出接口 (至少 1 个非转接 VGA 接口); 11. 安全特性: USB 屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 12. 机箱: 机箱体积小不大于 7.4L, 顶置电源开关键, 方便使用; 可选光触媒风扇, 能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果。 13. 电源: \geq250W 节能电源 14. 显示器: 与主机同一品牌, \geq21 寸显示器, 分辨率 1920x1080, 屏幕比例 16: 9, 亮度不低于 250 cd/m², 对比度不低于 1000:1, 响应时间 2ms, VGA 接口, 获得 3C 认证, 低蓝光护眼功能; 15. 操作系统: 原厂预装正版 Window10 家庭版; 16. 认证: 产品通过 3C 认证、国家节能产品认证证书和国家环境标志产品认证证书、MTBF (平均无故障运行时间) \geq100 万小时国家广播电视产品质量监督检验中心出具认证文件 17. 服务: 提供三年部件及人工服务, 提供投标产品技术参数确认函和厂家售后服务承诺函。 	2	台

		<p>18. 质量要求：供货时提供制造厂商针对本单位和本批次货品的供货确认函。</p> <p>19. 包含运输、安装、税金、培训等费用</p>		
2	教学管理软件	<p>1、支持视频广播，广播画面不需要经过学生虚拟机，可从教师机直接推送到云终端，提供更流畅的屏幕广播和学生演示效果，有效节省广播流量；</p> <p>2、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多 36 个）；</p> <p>3、分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等；</p> <p>4、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，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据；</p> <p>5、作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦；通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件；并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小；</p> <p>6、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证；提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>7、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	102	套
3	学生机（含显示器）	<p>1. CPU：Intel\geqi3-12100 核心数量 4，主频 3.7GHz</p> <p>2. 主板：Intel B600 系列及以上芯片组</p> <p>3. 内存：\geq8G DDR4 2400MHz 内存，最大支持 32G 内存容量；</p> <p>4. 硬盘：\geq1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD</p> <p>6. 显卡：集成显卡</p> <p>7. 声卡：集成声卡</p> <p>8. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网</p> <p>9. 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标</p> <p>10. 数据接口：\geq6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）；1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p> <p>11. 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；</p> <p>12. 机箱：机箱体积小巧不大于 7.4L，顶置电源开关键，方便使用；可选光触媒风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果；</p> <p>13. 电源：\geq180W 节能电源</p> <p>14. 显示器：与主机同一品牌，\geq19.5 寸显示器，分辨率 1600x900，屏幕比例 16：9，</p>	100	台

		<p>亮度不低于 250 cd/m²，对比度不低于 1000:1，响应时间 5ms，VGA 接口，获得 3C 认证，低蓝光护眼功能；</p> <p>15. 操作系统：原厂预装正版 Window11 家庭版；</p> <p>16. 认证：产品通过 3C 认证、国家节能产品认证证书和国家环境标志产品认证证书、MTBF（平均无故障运行时间）≥100 万小时国家广播电视产品质量监督检验中心出具认证文件</p> <p>17. 服务：提供三年部件及人工服务，提供投标产品技术参数确认函和厂家售后服务承诺函。</p> <p>18. 质量要求：供货时提供制造厂商针对本单位和本批次货品的供货确认函。</p> <p>19. 包含运输、安装、税金、培训等费用</p>		
4	24 口接入层交换机	<p>1、24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP, 交流供电背板带宽 336Gbps, 包转发率 52Mpps</p> <p>2、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	6	台
5	耳机	<p>1、高端学生耳机</p> <p>2、佩戴方式：头戴式</p> <p>3、连接方式：有线</p> <p>4、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	102	套
6	多媒体壁挂扬声器	<p>1. 额定功率 2×30W，倒相式设计，并配有高音、低音双单元，带平衡与非平衡麦输入，主副箱配置。</p> <p>2. 喇叭单元：低音 5"×1，高音 1"×1；灵敏度：90dB±2dB；最大声压级：105dB±2dB；频响：80Hz-20KHz；。</p> <p>3. 含无线麦克风，有效接收距离室内>30m。</p> <p>4、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	2	套
7	学生电脑桌	<p>1、定做，双人桌，1.2m*0.6m</p> <p>2、采用实木多层板芯，双贴面优质环保三聚氰胺板，耐划痕、耐污染、耐高温。</p> <p>3、封边：板材截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。</p> <p>4、台面四周加厚至 33 厘米，使板材更加牢固，截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。</p> <p>5、包含运输、安装、税金等费用</p>	50	套

8	学生凳子	<ul style="list-style-type: none"> 1、方凳，定制 2、采用实木多层板芯，双贴面优质环保三聚氰胺板，耐划痕、耐污染、耐高温 3、封边：板材截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 4、包含运输、安装、税金等费用 	100	张
9	教师电脑桌及工作椅	<ul style="list-style-type: none"> 1、定做，1.8m*0.8m 2、采用实木多层板芯，双贴面优质环保三聚氰胺板，耐划痕、耐污染、耐高温。 3、封边：板材截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 4、台面四周加厚至 33 厘米，使板材更加牢固，截面优质 1mmPVC 封边，表面光滑，达到 Q/XY1-2003。 5、椅子：气动升降、360 度旋转，五爪万向滑轮，高密度坐垫，靠背网布设计。 6、包含运输、安装、税金等费用 	2	套
10	静电地板	<ul style="list-style-type: none"> 1、国标防静电地板 600*600*3.5mm 2、包含运输、安装、税金等费用 	200	平方米
11	服务器机柜	<ul style="list-style-type: none"> 1. 机柜高度 1200mm，宽度 600mm，深度 1000mm。 2. 机柜采用优质冷轧钢板，主体厚度 1.2mm，立柱厚度 2.0mm，结构严密、造型美观。主体颜色黑色。 3. 兼容 19 英寸国际标准、公制标准和 ETSI 标准。 4. 固定层板 4 块，国产正装六孔 PDU 插座 1 个，标准机柜散热风扇 4 个。 5. 机柜采用网孔门，清晰防尘。高级旋把机柜门锁。机柜侧门可拆卸，便于全方位操作、多方位查看。 6. 机柜优质滚轮 4 个、立脚 4 个，便于移动和固定。 7. 包含运输、安装、税金等费用 	2	个
12	稳压电源	<ul style="list-style-type: none"> 1、容量：稳压器 220v/30KVA 2、输入电压：单相 220v 常规产品（20%）。 3、输出电压：单相 220v/稳压精度 220v±1-5%可设置（出厂设置±3%） 4、包含运输、安装、税金等费用 	2	台
13	电源线	<ul style="list-style-type: none"> 1、主线 RVV3*4.0 2、包含运输、安装、税金等费用 	200	米
14	电源线	<ul style="list-style-type: none"> 1、分线 RVV3*2.5 2、包含运输、安装、税金等费用 	800	米

15	网线	1、超五类非屏蔽双绞线 2、包含运输、安装、税金等费用	6	箱
16	插线板	1、六孔三插 2、额定电压：250V，额定电流：10A，额定功率：2500W 3、包含运输、安装、税金等费用	60	个
17	配电箱	1、尺寸 300mm*500mm*120mm，4 回路 2、含 1 个三相 C40/3P 漏电保护开关，4 个单相 C25/1P 空气开关 3、包含运输、安装、税金等费用	2	个
18	线槽	1、39mm*19mm PVC 线槽 2、包含运输、安装、税金等费用	900	米
19	辅材费	1、线卡、扎带、水晶头、胶布等辅材 2、包含运输、安装、税金等费用	1	项

电子备课室(1间)

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
一、基础设备				
1	电子备课室服务器	1、CPU: Intel Xeon 2、内存: 8G/DDR4/2133 或 2400MHz 3、系统盘: 1TB/SATA 4、数据盘: SSD/120G/SATA/6Gb/s/2.5 寸 5、包含运输、安装、税金、培训等费用	1	台
2	电子备课室电脑	1. CPU: Intel ≥i5-12500 核心数量 6, 主频 3.0GHz 2. 主板: Intel B600 系列及以上芯片组 3. 内存: ≥8G DDR4 2400MHz 内存, 最大支持 32G 内存容量; 4. 硬盘: ≥1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD	30	台

		<p>5. 光驱：DVD 刻录光驱</p> <p>6. 显卡：集成显卡</p> <p>7. 声卡：集成声卡</p> <p>8. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网</p> <p>9. 键盘、鼠标：原厂防水键盘、抗菌鼠标</p> <p>10. 数据接口：≥6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口）；1 组 PS/2 接口、双视频输出接口（至少 1 个非转接 VGA 接口）；</p> <p>11. 安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；</p> <p>12. 机箱：机箱体积小巧不大于 7.4L，顶置电源开关键，方便使用；可选光触媒风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果。</p> <p>13. 电源：≥250W 节能电源</p> <p>14. 显示器：与主机同一品牌，≥21 寸显示器，分辨率 1920x1080，屏幕比例 16:9，亮度不低于 250 cd/m²，对比度不低于 1000:1，响应时间 2ms，VGA 接口，获得 3C 认证，低蓝光护眼功能；</p> <p>15. 操作系统：原厂预装正版 Window10 家庭版；</p> <p>16. 认证：产品通过 3C 认证、国家节能产品认证证书和国家环境标志产品认证证书、MTBF（平均无故障运行时间）≥100 万小时国家广播电视产品质量监督检验中心出具认证文件</p> <p>17. 服务：提供三年部件及人工服务，提供投标产品技术参数确认函和厂家售后服务承诺函。</p> <p>18. 质量要求：供货时提供制造厂商针对本单位和本批次货品的供货确认函。</p> <p>19. 包含运输、安装、税金、培训等费用</p>		
3	电子备课室系统平台	<p>1、实现将各类教学素材制作成教案，教案中可以使用文本、图片、声音、视频、动画、课件、OFFICE 资源、WEB 超级连接等。编辑完成的教案可以共享、交流和评论批注。</p> <p>2、系统采用浏览器/服务器（B/S）体系结构的系统，轻松实现远程网络的移动备课；教师能够在线授课，教师可以随时随地调用教案上课。</p> <p>3、编辑完成的教案可以共享、交流和评论批注。一次制作即可反复使用、浏览、编辑。支持教案统计报表。</p> <p>4. 支持教案保存为资源包、通用的网页、教学教案、讲义、课件等格式。</p> <p>5. 用户和角色的权限管理功能：管理员可以对用户和角色设置功能模块的使用权限，用户不能访问没有访问权限的功能模块。</p>	1	套

		6. 包含运输、安装、税金、培训等费用		
4	备课室桌子	<p>1、屏风材料</p> <p>(1) 型材: 铝合金型材: 壁厚$\geq 1.0\text{mm}$。</p> <p>(2) 屏风高度 1100mm, 上部绿色双面三聚氰胺板, 下部灰白色双面三聚氰胺板。</p> <p>(3) 屏风框架: 厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 以上铝合金型材, 框架厚度$\geq 45\text{mm}$</p> <p>(4) 五金件: DTC 铰链、导轨、锁具。</p> <p>2、台面材料</p> <p>(1) 台面板面材: 优质环保三聚氰胺板, 耐划痕、耐污染、耐高温, 达到国家标准 GB18580-2001。</p> <p>(2) 台面板基材: 优质环保三聚氰胺板, 甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg}/100\text{g}$, 符合 E1 级标准, 达到国家标准 GB18580-2001, GB/T4897-92。</p> <p>(3) 封边: 板材截面优质 1mmPVC 封边, 表面光滑, 达到 Q/XY1-2003。</p>	30	位
5	备课椅	<p>1、靠背转椅, 气动升降、360 度旋转, 五爪万向滑轮, 高密度坐垫, 靠背网布设计</p> <p>2、包含运输、安装、税金等费用</p>	30	套
6	电子资源库管理系统	<p>1、学校资源中心系统, 对学校资源分类管理, 所有上传的资源都要求支持工作流程审批, 各类资源可以授权指定老师上传、授权特定师生应用, 要求支持手机端可以查看、播放自己选择的资源或老师布置的资源, 提高学校各类资源的使用效果。</p> <p>2、支持每个资源类别上传权限可以配置。</p> <p>3、支持资源上传的审核工作流程可以配置。</p> <p>4、资源部署功能, 拥有权限的老师, 可以将选中的资源推送给指定的学生, 学生可以在手机端或 pc 端学习老师部署的、自己收藏的资源。</p> <p>5、支持对个资源进行评论, 评论的内容支持工作流审核, 只有审核通过的评论才能公开。</p> <p>6、支持资源属性内容的可配置, 对资源的作者、摘要、来源、图片、批注、特性、适用性等栏目属性, 都可以增加减少, 修改配置。</p> <p>7、具有首页配置功能, 有热门资源、点赞榜单、资源列表、精品推荐等, 可在首页配置各类资源分类, 比如小学资源、高中资源、初中资源、专业资源等模块。</p> <p>8、资源库搜索功能, 可按资源类型、排序(最新、浏览量、评论量、点赞量、下载量、收藏量)筛选资源。支持关键字检索。</p> <p>9、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>	1	套

7	24口接入层交换机	1、24个10/100/1000BASE-T以太网端口,4个千兆SFP,交流供电背板带宽336Gbps,包转发率52Mpps 2、包含运输、安装、税金、培训等费用	2	台
8	服务器机柜	1. 机柜高度1200mm,宽度600mm,深度1000mm。 2. 机柜采用优质冷轧钢板,主体厚度1.2mm,立柱厚度2.0mm,结构严密、造型美观。主体颜色黑色。 3. 兼容19英寸国际标准、公制标准和ETSI标准。 4. 固定层板4块,国产正装六孔PDU插座1个,标准机柜散热风扇4个。 5. 机柜采用网孔门,清晰防尘。高级旋把机柜门锁。机柜侧门可拆卸,便于全方位操作、多方位查看。 6. 机柜优质滚轮4个、立脚4个,便于移动和固定。 7. 包含运输、安装、税金等费用	1	个
9	静电地板	1、国标防静电地板600*600*3.5mm 2、包含运输、安装、税金等费用	120	平方米
10	稳压电源	1、容量:稳压器220v/15KVA 2、输入电压:单相220v常规产品(20%)。 3、输出电压:单相220v/稳压精度220v±1-5%可设置(出厂设置±3%) 4、包含运输、安装、税金等费用	1	台
11	电源线	1、RVV3*2.5 2、包含运输、安装、税金等费用	300	米
12	网线	1、超五类非屏蔽双绞线 2、包含运输、安装、税金等费用	2	箱
13	插线板	1、六孔三插 2、额定电压:250V,额定电流:10A,额定功率:2500W 3、包含运输、安装、税金等费用	30	个
14	配电箱	1、尺寸300mm*500mm*120mm,2回路 2、含1个三相C32/3P漏电保护开关,2个单相C25/1P空气开关 3、包含运输、安装、税金等费用	1	个

15	线槽	1、39mm*19mm PVC 线槽 2、包含运输、安装、税金等费用	500	米
16	辅材费	1、线卡、扎带、水晶头、胶布等辅材 2、包含运输、安装、税金等费用	1	项

智能黑板

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
一、基础设备				
1	智能交互黑板	<p>一、整机功能要求：</p> <p>1、设备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。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写。</p> <p>2、屏体尺寸 86 英寸，显示比例 16:9，物理分辨率：3840×2160，在 4K 分辨率下刷新率不低于 60Hz。屏幕亮度不低于 400cd/m²，对比度不低于 5000:1，色域不低于 90%，最大可视角度 178 度。</p> <p>3、双系统下均支持不少于 20 点触控及同时书写。</p> <p>4、方便老师操作性，前置中文按键至少包含电源、主页、音量、触控、护眼功能等常用按键。</p> <p>5、整机前置无遮挡天线模块，包含蓝牙信号接发装置和 5G 双频 WiFi，可实现双系统无线上网功能。</p> <p>6、双系统均可实现有线上网功能，方便教师使用。</p> <p>7.为满足用户实际需求，整机前置标有接口不少于 1 路 HDMI、 2 路 USB3.0 接口、1 路 Type-C 接口。</p> <p>8、智能黑板整机须具备前置电脑还原按键，可快速自行还原系统故障。</p> <p>9、方便教师授课使用：支持触控悬浮菜单或左右侧工具栏功能，可调用批注、擦除、工具、切换信号源、翻页等功能。</p> <p>10、设备安全性：具有防雷击、防静电、抗撞击、防火、防腐蚀、防辐射、防划伤、触</p>	92	台

		<p>触屏防遮挡等安全保护。</p> <p>11、产品须具备智能护眼功能，可选择护眼书写、护眼智能光控等多种护眼模式，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12、电脑配置：CPU 采用不低于 I5 处理器；内存：8G DDR4；固态硬盘：256G。</p> <p>二：软件功能要求：</p> <p>1、软件菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识。</p> <p>2、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>3、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>4、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>5、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>6、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、美术等常用学科。针对以上学科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p> <p>7、软件自带不少于 280 个本地仿真实验资源并支持一键全屏播放。</p> <p>8、书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于 10 种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>9、工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等。</p> <p>10、PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，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。</p> <p>11、支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如图片、视频上传、手机投屏、播放课件、直播等功能。支持对上传的图片内容再次编辑，支持双向批注。</p> <p>12、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 800G 云端资源。</p> <p>13、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等。</p> <p>14、包含运输、安装、税金、培训等费用</p>		
--	--	--	--	--

2	实物展台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持壁挂和台式两种安装方式。 2. 采用 800 万像素。 3. 拍摄幅面：A4 及以上 4. 图像色彩：24 位及以上 5. 输出格式：图片 JPG，视频 MP4 6. 光源：LED 灯补光。 7. 包含运输、安装、税金、培训等费用 	92	套
3	集控管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1、至少支持云部署方案，可通过网页浏览器登录进行操作； 2、设备控制：可以对智能黑板设备进行集中控制，如音量调节、远程关机、远程重启、显示设置、声音设置等； 3、数据统计：可以实时查看设备运行数据； 4、远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看多台设备； 5、信息发布：可即时向任意选定的设备发布纯文本信息，至少支持常驻桌面型、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； 6、文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，至少包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频； 7、软件管理：可上传软件至集控平台，可远程安装/卸载，便于管理终端软件； 8、课间文化：选择音视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/月/周定时播放；无需部署本地服务器； 9、本地无需部署直播服务器，无需绑定 IP 地址，云端直接开启音视频直播一体化，随时切换音频/视频直播。并可支持用户按照日期、时间预约。直播开始时有倒计时提示，结束时自动关闭； 10、默认一键拦截学校所有设备广告弹窗；查看学校所有已拦截弹窗记录，可查看各软件弹窗拦截次数，拦截数量，所有拦截记录等，可提供软件拦截名单； 11、系统备份：一键备份完整系统，保留系统数据；系统还原：还原至最新备份系统，解决系统异常等问题，如无最新备份系统，还原至出厂状态；备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致； 12、驱动程序：自动识别设备，获取当前设备驱动，可下载、升级至最新驱动； 13、支持终端自动升级 14、包含运输、安装、税金、培训等费用 	92	套

教师办公电脑

序号	采购品目名称	参考规格型号和配置技术参数	数量	单位
一、基础设备				
1	教师办公电脑(含显示器)	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: Intel≥i5-12500 核心数量 6, 主频 3.0GHz 2. 主板: Intel B600 系列及以上芯片组 3. 内存: ≥8G DDR4 2400MHz 内存, 最大支持 32G 内存容量; 4. 硬盘: ≥1T SATA3 7200rpm 硬盘+128G SSD 5. 光驱: DVD 刻录光驱 6. 显卡: 集成显卡 7. 声卡: 集成声卡 8. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网 9. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标 10. 数据接口: ≥6 个 USB 接口 (其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1 接口); 1 组 PS/2 接口、双视频输出接口 (至少 1 个非转接 VGA 接口); 11. 安全特性: USB 屏蔽技术, 仅识别 USB 键盘、鼠标, 无法识别 USB 读取设备, 有效防止数据泄露; 12. 机箱: 机箱体积小巧不大于 7.4L, 顶置电源开关键, 方便使用; 可选光触媒风扇, 能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果。 13. 电源: ≥250W 节能电源 14. 显示器: 与主机同一品牌, ≥21 寸显示器, 分辨率 1920x1080, 屏幕比例 16: 9, 亮度不低于 250 cd/m², 对比度不低于 1000:1, 响应时间 2ms, VGA 接口, 获得 3C 认证, 低蓝光护眼功能; 15. 操作系统: 原厂预装正版 Window10 家庭版; 16. 认证: 产品通过 3C 认证、国家节能产品认证证书和国家环境标志产品认证证书、MTBF (平均无故障运行时间) ≥100 万小时国家广播电视产品质量监督检验中心出具认证文件 17. 服务: 提供三年部件及人工服务, 提供投标产品技术参数确认函和厂家售后服务承诺函。 18. 质量要求: 供货时提供制造厂商针对本单位和本次批次的供货确认函。 19. 包含运输、安装、税金、培训等费用 	125	台

注：

1、关于同品牌产品说明：提供相同品牌产品（核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会随机抽取方式确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、相同品牌的定义：多家投标人提供的核心产品的品牌均为相同的品牌。

第二部分商务部分

1、交付时间、交付地点

交付时间：合同签订之日起30天内全部完成本项目的所有内容并达到交付正常使用和验收合格标准

交付地点：采购人指定地点

2、供货要求

投标人所投的设备须符合国家的相关规定，且负责将所采购的设备送至采购人指定地点，并负责设备的安装、调试以及培训等。保证设备是全新、未曾使用过的，其质量、规格及技术特征符合采购需求书的要求，并提供货物的装箱清单、用户手册、维修手册、合格证、保修卡、随机资料及配件、随机工具等。

3、报价要求

3.1、投标人的投标报价须以人民币为单位。

3.2、投标报价均包含设备费、运输费、装卸费、安装费、检验费、检测费、验收、税费、培训费等一切费用，采购人不再支付任何费用。

3.3、本项目最高限价为：¥5703205.00元。投标人的投标报价不得高于最高限价，否则视为无效报价。

4、质保期

如无特别说明，投标人所投的设备质保期不得少于一年（易耗易损设备除外）。若生产制造商提供更优质的服务，则按生产制造商的标准执行。如生产制造商标准质保期限不足招标文件质保期要求的，投标人须承诺保修期限不少于采购文件质保期要求。质保期自双方代表在验收报告上签字之日起计

算。

5、验收要求

除采购文件另有要求外，均按国家、地方或行业（排列在前者优先）现行相关验收规范和评定标准执行。

6、质量保证及售后服务

6.1、质保期内，所有设备保修服务方式均为投标人上门质保，由此产生的一切费用均由投标人承担。但人为因素、不可抗力造成的故障除外。

6.2、质保期内出现不能明确的故障时，投标人应尽力配合进行检查，必须在30分钟内响应，24小时内有明确的解决方案。若故障不能通过电话解决的，中标人在接到采购人维修通知后24小时内到达现场维修，否则构成违约并承担违约责任。

6.3、质保期内中标人承担修理、调换或退货等所有的费用，维修时间超过三天，中标人须向采购人免费提供备用机使用，否则构成违约并承担违约责任。免费保修期内维修不超过三次。若维修次数超过三次的，质保期自第四次维修结束日起计算延长一年。

6.4、质保期后，投标人提供合同内设备的终身维修服务，且只收取更换零配件费用。

6.5、中标人须免费提供现场培训及提供相关技术资料。培训内容应包括技术原理、操作、日常基本维护与保养，使参加培训的人员能独立使用，能独立处理常见性故障以及进行日常的维护保养。

6.6、中标人须将有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料及安装、验收报告等文档汇集成册交付至采购人。

7、付款方式：工程进度付款按实际工程进度支付，原则上结算审核前进度付款累计不超过签约合同价款的85%（政府有规定从其规定），经有资质第三方造价咨询单位结算审核后支付至审核结算价款的97%，剩余的3%作为质量保证金。当有资质第三方造价咨询单位对工程项目进行结算审核时，应当以结算审核结论作为工程价款结算的依据，甲方、乙方均无异议后须执行结算审核结论。

8、其他要求：

8.1、如成交供应商因自身原因不能按照招标文件约定的时间完成货物交付使用，则每天按签约合同价款的5%支付违约金，逾期违约金上限为签约合同价款的 30% ，如违约金不足支付采购人实际经济损失的，成交供应商应给予采购人赔偿。

8.2、其他未尽事宜，在合同中详细约定。