

黄山学院 2025 年横江校区 401 机房设备改造升级采购需求

一、技术要求

(一)、货物需求

序号	货物名称	技术参数及要求	数量 (单位)	所属行业	单价 限价 (万元)
1	工作站	<p>1、商用机。</p> <p>2、CPU 规格：物理核心数≥ 12 核，主频$\geq 2.1\text{GHz}$，$\leq 65\text{W}$ 基础功耗，末级缓存容量$\geq 25\text{MB}$（提供所投产品的宣传页并注明配置或产品参数相关的证明材料）</p> <p>3、内存：内存容量不小于 32G，内存类型：$\geq \text{DDR4 } 3200\text{MHz}$，</p> <p>4、主板规格：不低于 Q600 系列主板，内置 PCIe 插槽数量≥ 3 个（≥ 1 个 PCIe16、2 个 PCIe4），主板支持的 CPU 和内存情况：CPU≥ 12 核，内存$\geq \text{DDR4 } 3200\text{MHz}$，单内存插槽最大可支持容量：$\geq 32\text{GB}$，最大支持 128G 容量（提供所投产品的宣传页并注明配置或产品参数相关的证明材料）</p> <p>5、特殊孔位及接口：9 个 USB 接口视频接口数量≥ 3，音频接口数量：≥ 5；（提供所投产品的宣传页并注明配置或产品参数相关的证明材料）</p> <p>6、存储设备规格：$\geq 1\text{TB M.2 NVME}$ 固态硬盘，接口协议：支持 UFS/SATA/PCIe/NVMe 等，固态存储寿命：$\geq 80\text{TB}$</p> <p>7、显卡规格：显卡外接显示接口，显卡至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口，并与显示器接口相匹配</p> <p>8、显示设备规格：显示屏屏占比$\geq 80\%$，显示屏分辨率$\geq 1920 \times 1080$，显示屏像素密度≥ 85 像素/英寸显示屏可视角度：水平$\geq 178^\circ$ 显示屏尺寸≥ 23.8 英寸，显示屏屏幕比例 16:9，显示屏支持防蓝光模式。</p> <p>9、外设规格：鼠标数量：1 个，鼠标有线连接：$\geq 1.5\text{M}$，鼠标 DPI 分辨率：不低于 800-1600，鼠标按键寿命：≥ 500 万次；键盘数量 1 个键盘按键数目：104 键，键盘键程：在 2.3mm - 4.0mm 范围内，键盘按键压力：在 0.54N\pm0.14N 范围内，键盘按键寿命：≥ 1000 万次，其它参数应符合 GB/T 26245</p>	1 台	工业	1

		<p>的相关规定；</p> <p>10、扬声器功率 1W/个，扬声器频率范围：在 100Hz-8kHz 范围内，扬声器总谐波失真：在 100Hz-7kHz 频率范围内不高于 10%，扬声器最大声压级：在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级不低于 70dB。</p> <p>11、内置光驱：支持内置光驱</p> <p>12、网络设备规格：有线网卡数量≥1 个</p> <p>13、整机噪音：产品工作在空闲状态下，产品的声功率级不超过 4.5 Bel，整机散热：在环境温度 25℃及处理器满载情况下，产品表面温度符合如下要求：出风口温度不高于 55℃，可触及面温度不高于 45℃；显示器表面温度：显示屏不高于 38℃。</p> <p>14、机身材质：金属，机箱尺寸容量：标准 MATX 机箱，容积≤17L,前置开关</p> <p>15、网络设备性能：有线网卡接口支持 RJ45 接口，速率：最高速率不低于 1000Mbps，支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；支持 WAPI 以上无线网络通信技术协议；无线网卡频宽：≥20MHz。</p> <p>16、预装正版操作系统，提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容。提供典型问题解决说明文档或视频，提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务，提供兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）。整机质保五年，免费服务（含换件和维修）。供应商保障产品主要部件，提供 8 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p>17、密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008-2012 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092-2018 或 GM/T 0028-2014 的相关规定。（投标时提供国家密码局颁发的商用密码产品认证证书）。</p>			
2	一体计算机	<p>1、商用机。</p> <p>2、CPU 规格：≥10 核，≥2.4GHz 主频，≥4.9GHz 睿频，≥24MB 缓存，≤45W 基础功耗，≤10NM 制程。（提供所投产品的宣传页并注明配置或产品参数相关的证明材料）</p> <p>3、内存规格：≥16GB；内存类型：支持 DDR5 5200MH；内存条插槽数量≥2。（提供所投产品的宣传页并注明配置或产品参数相关的证明材料）</p> <p>4、主板规格：集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等，3Wx2 内置音箱，单内存插槽最大可支持容量≥16G；内存插槽满配时提供的最高内存总容量≥32G。</p> <p>5、存储设备规格：M.2 固态硬盘数量≥1 个；容量≥1TB；固态存储接口协议：NVMe。</p> <p>6、显卡规格:集成显卡；HDMI 显示接口，显示设备规格：显示屏尺寸：≥23.8 英寸，显示屏占比≥90%；显示屏分辨率：≥1920x1080；显示屏可视角度：≥178°；显示屏刷新率：≥100Hz；对比度 1300：1，99%SRGB，显示屏屏幕比例：</p>	100 台	工业	0. 69 5

		<p>16:9；显示屏低蓝光无频闪。</p> <p>7、扬声器功率 1W/个，扬声器频率范围：在 100Hz-8kHz 范围内，扬声器总谐波失真：在 100Hz-7kHz 频率范围内不高于 10%，扬声器最大声压级：在粉红噪声播放场景下，工作距离处声压级不低于 70dB。</p> <p>8、外设规格：鼠标数量≥1；键盘数量≥1；键盘按键数量：104 键盘；键盘连接方式：有线；键盘键程：2.3mm~4.0mm；键盘按键压力：按键压力应在 0.54 N±0.14N ， 键盘连接线长度：≥1.5 米；键盘按键寿命：≥1000 万次；；鼠标 DPI 分辨率：800~1600；鼠标按键寿命≥500 万次；其他要求：其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定。</p> <p>9、网络设备规格：主机配置 10/100/1000M 以太网卡有线网卡数量≥1，最高速率应不低于 1000Mbps，应支持 10Mbps、100Mbps、1000Mbps 速率自适应；支持无线网络通信技术协议 WiFi6 及以上；无线网卡频宽≥20MHz。</p> <p>10、外部接口规格：≥4 个 USB 接口（其中至少 1 个 USB-A 3.2 G2 接口、1xUSB Type-C 3.2 Gen2 (支持快充) 侧置))、≥1 个音频输入输出接口、≥1 个 HDMI 视频输出接口，≥1 个 HDMI 视频输入接口。（提供所投产品的宣传页并注明配置或产品参数相关的证明材料）</p> <p>11、整机基础规格整机外观：产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；产品表面说明功能的文字、符号、标志，应清晰、端正、牢固；状态指示灯：在产品显著位置提供状态指示功能，如运行状态；噪声限定值：空闲状态下声压级≤18dB(A)，中央处理器工作状态下声压级≤18 dB(A)，</p> <p>12 、 机 身 材 质 ： 金 属 ； 机 身 尺 寸 容 量 ： ≤ 540mm*193mm*432mm。</p> <p>13、电源功能：外置电源适配器不小于 90W，能效不低于 89%；</p> <p>14、提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容；提供典型问题解决说明文档或视频；供应商提供开箱组装/使用指导、提供驱动光盘或下载方式和兼容适配软件下载渠道（光盘、网站）。</p> <p>16、整机质保五年，免费服务（含换件和维修），供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务。供应商保障产品主要部件，提供 8 年的备件服务能力（自购买之日起），或提供可兼容原设备的升级换代产品。</p> <p>17、整机安全性要求：密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T 37092 或 GM/T 0028 的相关规定；USB 端口管控：支持 USB 端口管控；安全物理锁：支持安全物理锁。</p>			
3	机房管	服务端软件要求	1 套	工业	2.

	理软件	<p>1、软件支持网络同传，为实现异构平台混合管理，要求云桌面管理平台支持在主流操作系统或国产操作系统进行搭建，承诺中标后可根据采购人要求的操作系统上进行搭建云桌面管理平台，支持对终端的操作系统镜像生成与统一分发管理。</p> <p>2、为提升学校管理效率，云桌面管理平台支持批量管理终端计算机名、IP 地址、分辨率、时间同步等配置信息，同时支持针对不同的终端群组设置不同的安全管控策略。</p> <p>3、可充分利用学校现有网络，支持在镜像下发时进行组内网络探测与网速传输测试，提前优化镜像下发策略，保障传输效率。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>4、为适配大型或复杂型学校网络环境，云桌面支持跨校区、跨广域网部署，IP 可达即可部署；为满足学校的 WiFi 使用场景，简化网络结构，支持通过 wifi 进行镜像更新和平台管理。</p> <p>5、为满足学校对多教学场景的切换，支持三种模式对某一系统盘和数据盘的管理，即还原模式、读写模式、学习模式。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>6、为了提升机房的统一部署与更新时间，减少老师的操作步骤与等待时间，支持镜像下发时的策略设置，更新镜像时锁定终端屏幕和更新时隐藏下载窗口；支持系统镜像下发后自动执行关机、重启等操作。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>7、支持从服务器端对客户端发起远程开机、关机、发送通知消息、发送远程命令等指令，支持管理员对客户端进行远程协助排障。</p> <p>8、为方便学校进行硬件资产统计，支持平台收集所有终端硬件配置信息，包含但不限于终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>9、为方便学校掌握终端硬件运行情况，支持平台收集所有终端的运行状态信息，包含但不限于终端名称、CPU 温度、开机时间、硬盘信息等。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>10、为方便学校对教学软件运行情况的统计，支持平台收集所有终端的软件信息，包含但不限于程序名称、运行次数、运行时长、版本、程序大小等。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>11、为保障在大批量终端集中下发与更新镜像时能够获得更快的速度，满足学校考试环境部署或统一更换镜像的需求，当学校网络带宽有限时，可支持在管理集群内将主服务器内镜像提前下发至 IO 服务器，通过 IO 服务器分发镜像，实现</p>			5
--	-----	--	--	--	---

		<p>数据分流，提升局域网内镜像的更新速度。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>12、支持平台可以计划任务设置，可以设置固定时间、每天、每周、每月进行定时执行各种任务类型，包括开机、关机、切换模板、下发模版、还原系统盘、还原数据盘。</p> <p>13、支持大数据展示。可展示包括但不限于资产统计、设备详情、开关机对比、日志、系统使用情况等信息。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p> <p>14、网盘回收站功能：为防止误删重要文件，删除的文件会先保留在回收站，可根据实际情况按需取回。</p> <p>15、为满足学校各类考试需求，包括但不限于国家计算机一、二级等级考试、社会职称考试等，支持 ATA、NCRE 等考试模式，支持设置考试专属镜像并在考试开始前将考试镜像设置为隐藏模式，不被破坏。为方便后期溯源备查考试结果并可快速进入下一场考试，支持管理员自定义保留考试桌面保留的周期时间，即在保留学生完整桌面、系统环境、文件数据的同时，可快速部署下一场考试桌面。</p> <p>16、为简化管理，云桌面管理平台支持创建组织、用户、角色，支持管理员对不同用户和角色进行分级分权管理。</p> <p>17、要求提供对应云桌面产品的软件著作权证书。(需提供证书扫描件)。</p> <p>18、本次配置 1 套授权，以满足所有管理服务器的使用需求</p> <p>19、终端支持部署多操作系统：支持统信 UOS、麒麟 KOS、Linux、Windows 全系列，支持从管理端或客户端自主选择启动环境；且多个系统环境可快速切换。</p> <p>20、支持部署在国产芯片终端设备商，能够实现异构设备统一管理。(提供或承诺提供证明材料)</p> <p>21、在终端与云桌面服务器丢失或断开网络连接无法被管理的情况下，支持使用 U 盘或移动硬盘恢复桌面。 具有系统恢复功能。</p> <p>22、为适配学校的各种网络环境情况，支持通过多种方式设定 IP 地址，包括手动设定、自有 DHCP 及第三方 DHCP。</p> <p>23、支持镜像本地缓存：支持将服务器镜像文件缓存至本地硬盘，支持小容量固态硬盘以增量非分区的方式缓存≥5 个镜像。</p> <p>24、支持复杂网络环境及跨校区部署管理，支持客户端通过网络引导、光盘引导、U 盘方式部署系统，客户端可通过 VLAN、跨区域、跨互联网连接服务器并下发缓存。</p> <p>25、远程设置：支持远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。(提供此功能界面截图或第三方测试机构出具的测试报告)</p>		
--	--	--	--	--

		26、售后服务要求：供应商负责安装调试系统。本次配置>100个授权，以满足所有终端的使用需求，终身免费升级使用。			
4	集成安装	<p>1、机房的网络与线路改造，设备安装调试。本次改造共有100个机位的网络与强电线路改造，机房面积270平方，网络线路采用6类线。本次招标无特殊说明外，所购产品包含所有的安装调试及施工、熔纤、标识、测试等，整体交付使用，过程中产生的任何费用由中标人自行支付。为确保本项目实施，施工现场需要投标公司自行勘探，所需费用自付。</p> <p>2、项目施工团队要有一定的机房建设施工经验，要有2位以上的成员有相关的网络施工、布线工程等方面证书，上传证书并提供社保证明。</p> <p>3、供应商要具有一定的计算机机房建设项目的经验，响应文件中需提供2个自2022年1月1日以来的集成安装计算机实验机房建设项目的业绩，中标通知书、合同和验收证明材料扫描件上传；若合同或验收证明材料中无法体现签订时间、产品种类、供货内容及机房建设等关键评审因素的，须同时提供业主（合同甲方）证明材料。</p>	1项	软件和信息技术服务业	2

备注：标注“▲”的为核心产品。

（二）、报价要求

总体报价不超过总预算，单价报价不超过单价限价，否则作为无效标处理。

二、商务要求

序号	内容	要求
1	合同签订地点	黄山学院
2	供货完成时限	合同签订后20天内完成供货
3	货物包装运输要求	<p>本项目中涉及商品包装和快递包装的，按照安徽省财政厅、安徽省生态环境厅、安徽省邮政管理局《关于转发财政部办公厅生态环境部办公厅国家邮政局办公室关于印发〈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）〉的通知》执行。</p> <p>除合同另有规定外，成交人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，涉及木质制品及木制包装材料的（含铺垫、支撑、加固设</p>

		施设备等)，禁止使用和调入松木及其制品。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由成交人承担。
4	货物质保期	项目质保期三年。货物参数中有另外要求的按照货物参数要求执行。
5	货物售后服务	供应商需在设备到货后 7 个工作日内安排专业技术人员到校安装调试，提供工具材料且免费培训操作人员。
6	验收	采购人根据采购文件要求及相关规定进行验收
7	付款	付款人：黄山学院 付款方式：项目安装调试完成后验收合格，向中标供应商一次性支付合同价款。
8	履约保证金	1. 是否收取履约保证金： <input type="checkbox"/> 否； <input checked="" type="checkbox"/> 是：合同金额的 2 %。 2. 供应商在合同签订前自主选择转账、电汇、支票、汇票、本票、保险、保函等形式缴纳，如以保函方式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。