**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**

本项目包括三间网络教室、教师用电脑及LED系统设备

**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）: 4,953,315.00

采购包最高限价（元）: 4,953,314.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | LED显示屏2 | 14.75 | 119,475.00 | 平方米 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 否 |
| 2 | 便携式计算机 | 11.00 | 55,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 是 |
| 3 | 网络机柜 | 3.00 | 4,200.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 4 | 显示器 | 153.00 | 105,570.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 是 |
| 5 | 台式电脑（办公） | 483.00 | 2,415,000.00 | 台 | 工业 | 是 | 否 | 是 | 是 |
| 6 | LED显示屏1 | 25.81 | 188,413.00 | 平方米 | 工业 | 是 | 否 | 否 | 否 |
| 7 | 接入交换机 | 9.00 | 14,400.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 8 | 学生台式计算机主机 | 561.00 | 2,008,380.00 | 台 | 工业 | 是 | 否 | 是 | 是 |
| 9 | 电子教室软件 | 3.00 | 23,496.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 10 | 静电地板 | 85.00 | 19,380.00 | 平方米 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

**3.3技术要求**

采购包1：

标的名称：LED显示屏2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、点间距：≤2mm； |
| ★ | 2 | 2、像素构成 1R1G1B； |
| ★ | 3 | 3、模组尺寸：320mm\*160mm； |
| ★ | 4 | 4、灰度等级 红、绿、蓝 12-14bits； |
| ★ | 5 | 5、亮度均匀性 ≥ 97%； |
| ★ | 6 | 6、屏体水平视角 140 ± 10° 屏体垂直视角 140 ± 10°； |
| ★ | 7 | 7、刷新频率 ≥ 3840Hz； |
| ★ | 8 | 8、模块平整度≤0.15MM； |
| ★ | 9 | 9、平均无故障时间 ≥1 万小时； |
| ★ | 10 | 10、系统加密功能：系统加密功能：具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵； |
| ★ | 11 | 11、基色主波长误差符合 C 级；△λD≤5； |
| ★ | 12 | 12、动态节能：带有智能节电功能、带电黑屏节电功能； |
| ★ | 13 | 13、掉电存储功能：支持掉电存储功能，不丢失数据，上电自动恢复，无需重复配置； |
| ★ | 14 | 14、对地漏电流：依据 SJ/T11281-2017 发光二极管（LED）显示屏测试方法，在 1.1 倍额定电源电压下，测试样品的电源线对金属外框间的对地漏电流不大于3.5mA/㎡（交流有效值）； |
| ★ | 15 | 15、控制系统：接口：≥1路DVI接口、≥1路HDMI接口、≥1路VGA接口、≥1路USB播放接口、≥1路CVBS接口、≥4个网口；支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能、缩放功能； |
| ★ | 16 | 16、供电设备：输入电压：3相380V/50Hz，额定功率：≥20KW，输出：≥6路；能随控制信号输出与断开及时对大屏进行供电或断电，具备电源时序功能； |
| ★ | 17 | 17、图形工作站：cpu：≥14核/2.5GHz主频/24MB三级缓存；内存：≥16GB DDR4；固态硬盘：≥1TB；独立显卡显存：≥4GB，显示器：≥21英寸，分辨率：≥1920\*1080； |
| ★ | 18 | 18、安全防护控制模块  ①、采用高性能微控制器主控芯片；设备标配通讯接口至少RJ45；标配网络防雷接口≧2路、接地通路接口≧2路、RS485接口≧4路、漏电监测接口≧4路、开关量输入接口≧2路、USB接口≧2路、HDMI接口≧1路、电源输出接口≧4路国标插座；（提供国家认可的第三方检测机构出具（具有CNAS或CMA标识）的证书或测试报告复印件，并加盖投标人公章）  ②.设备标配≧2.4寸触摸显示屏，可显示监测指标信息，可通过手机扫描屏显电子二维码进行关注、查询、故障报修；  ③.设备内置告警扬声器≧1个，具有系统、网络、入网状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信告警、管理平台告警；  ⑤.支持显示窗口要求显示内容包括：电压、电流、频率、功率、雷击浪涌次数、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、漏电监测、温湿度、烟雾、水浸、UPS、精密空调、联系电话。（提供国家认可的第三方检测机构出具（具有CNAS或CMA标识）的证书或测试报告复印件，并加盖投标人公章） |
| ★ | 19 | 19、系统需具备不依赖第三方硬件便可对系统的显示屏、拼接处理器、LED播放控制器、PLC配电箱、矩阵等设备进行集成控制的功能； |
| ★ | 20 | 20、控制软件具备对显示屏的画面有调控作用； |
| ★ | 21 | 21、含本系统运行所需的各种材料及设备，包括但不限于交换机、根据现场定制屏体结构及包边、根据采购人指定点位到LED显示屏安装位置的强弱电敷设、辅材、安装调试，满足项目使用需求； |

标的名称：便携式计算机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、CPU：十核及以上处理器，主频≥1.3GHz，线程数≥12，缓存≥12MB，热设计功耗≤65W； |
| ★ | 2 | 2、内存：配置容量≥16GB、DDR4 3200及以上内存类型； |
| ★ | 3 | 3、主板：支持主流 CPU和内存；主板最大支持单内存插槽最大可支持容量≥16GB；内存插槽满配时提供的最高内存总容量≥32GB； |
| ★ | 4 | 4、硬盘：提供固态硬盘数量≥1个；固态存储容量≥1TB；固态存储形态为NVME；固态硬盘从上电到进入数据读写状态的时间不超过2s；固态硬盘数据读写速度等级不低于5级；固态硬盘的平均无故障时间（MTBF）的m1值不低于10000h；其他固态硬盘要求符合 SJ/T 11654 相关规定； |
| ★ | 5 | 5、显卡：配置集成显卡；显示分辨率≥1920x1080；显卡显示芯片核心频率≥300MHz；显卡支持2块屏幕同时显示，分辨率不低于1920×1080； |
| ★ | 6 | 6、显示屏：显示器屏占比≥80% ；分辨率≥1920x1080；显示器尺寸13-14.1英寸；显示器刷新率≥60Hz；显示屏屏幕比例为16:9或16:10；显示屏支持低蓝光模式；显示屏对比度≥500：1；显示屏的开合机械寿命应能承受至少15000次的显示屏开合，显示屏其它要求应符合 GB/T 9813.2 的相关规定； |
| ★ | 7 | 7、外围设备：鼠标数量≥1 个；鼠标连接方式为无线；鼠标 DPI分辨率800~1600；鼠标颜色为黑色；鼠标分辨率精度>85%；鼠标左右按键寿命>10万次；鼠标移动寿命>250km；鼠标跟踪速度≥100mm/s；鼠标其它参数符合GB/T 26245 相关规定； |
| ★ | 8 | 8、接口：有线网卡数量≥1；无线网络支持不低于WIFI6；USB3.0及以上的接口数不低于2个，雷电4接口不低于1个； |
| ★ | 9 | 9、整机重量≤1.5kg；整机厚度≤20mm； |
| ★ | 10 | 10、电池额定能量≥42Wh；电池充放电次数≥500 次（常温下500次充放电后电池容量应不低于原始容量的80%）；电池安全要求符合GB31241 的规定； |
| ★ | 11 | 11、预装正版操作系统，兼容教育系统现有场地授权办公软件。提供国产办公软件云服务，服务期不少于1年，支持提供公网云存储，具备不少于100GB/人的存储容量；支持PDF版式文件格式互转功能，可与Word、Excel、PPT格式文档相互转换；支持会议功能，可基于文档发起会议功能，并邀请其他成员参与；支持单独创建会议，通过会议ID或者链接可进行在线会议，可提供云文档共享、屏幕共享多种内容共享方式；支持从AD域同步/钉钉同步/API同步的通讯录同步方式，同步账号信息源调整后可自动同步；根据不同的管理能力，创建不同角色，如日志管理员、组织架构管理员等情况，完成分权管理。（提供功能截图或制造商出具的参数证明等佐证材料予以佐证。 |
| ★ | 12 | 12、整机表面不应有凹痕、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； |
| ★ | 13 | 13、电磁兼容性要求的抗扰度符合GB/T 9254.2的规定；环境条件要求的气候环境适应性、环境条件要求的振动适应性、环境条件要求的冲击适应性、环境条件要求的碰撞适应性、环境条件要求的运输包装件跌落适应性均符合 GB/T 9813.1中规定； |
| ★ | 14 | 14、整机平均无故障时间MTBF(m1)≥100万小时； |
| ★ | 15 | 15、摄像头：≥720P高清分辨率； |
| ★ | 16 | 16、A/C面铝合金材质； |
| ★ | 17 | 17、配备电脑包。具有多功能的商用手拎包； |
| ★ | 18 | 18、符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定； |
| ★ | 19 | 19、财政部《便携式计算机财政采购需求标准（2023年版）》中规定的其他\*内容。 |

标的名称：网络机柜

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、标准19″网络机柜，全黑色，配套理线架、配线架； |
| ★ | 2 | 2、600mm×1600mm×600mm（宽×高×深）。 |

标的名称：显示器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 显示器屏占比≥80% ；分辨率≥1920x1080；显示器尺寸≥21英寸；显示器刷新率≥60Hz；响应时间≤5ms；显示屏屏幕比例为16:9或16:10；显示屏支持防蓝光模式；显示屏对比度≥1000：1；显示屏能效符合GB21520相关规定，达到2级能效； |

标的名称：台式电脑（办公）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、CPU：十四核及以上处理器，主频≥2.5GHz，线程数≥20，缓存≥24MB，热设计功耗≤65W； |
| ★ | 2 | 2、内存：配置容量≥16GB，DDR4 3200及以上内存； |
| ★ | 3 | 3、主板：支持主流 CPU和内存；主板内置≥1个PCIe\*16 插槽、≥1个PCIe\*1 插槽；主板支持的USB（接口）数≥6个；主板支持的M.2接口数量≥2个；主板支持的SATA接口数量≥2个；主板最大支持单内存插槽最大可支持容量≥16GB；内存插槽满配时提供的最高内存总容量≥32GB； |
| ★ | 4 | 4、硬盘：提供固态硬盘数量≥1 个；固态存储容量≥1TB，NVME协议；固态硬盘从上电到进入数据读写状态的时间不超过2s；固态硬盘数据读写速度等级不低于5级；固态硬盘的平均无故障时间（MTBF）的m1值不低于10000h；其他固态硬盘要求符合 SJ/T 11654 相关规定； |
| ★ | 5 | 5、显卡：配置集成显卡；显示分辨率≥1920x1080；显卡显示芯片核心频率≥300MHz；显存等效频率≥1000MT/s；显卡支持 2 块屏幕同时显示，分辨率不低于 1920×1080； |
| ★ | 6 | 6、显示器：显示器屏占比≥80% ；分辨率≥1920x1080；显示器尺寸≥23 .8英寸；显示器刷新率≥60Hz；响应时间≤5ms；显示屏屏幕比例为16:9或16:10；显示屏支持防蓝光模式；显示屏对比度≥1000：1；显示屏能效符合GB21520相关规定，达到2级能效； |
| ★ | 7 | 7、外围设备：鼠标数量≥1个；键盘数量≥1个；键盘连接方式为有线；键盘键程2.3mm ~ 4.0mm；按键压力为 0.54 N±0.14N；键盘连接线≥1 米；键盘颜色为黑色；鼠标连接方式为有线；鼠标连接线≥1 米；鼠标 DPI分辨率800~1600；鼠标颜色为黑色；鼠标分辨率精度>85%；鼠标左右按键寿命>10万次；鼠标移动寿命>250km；鼠标跟踪速度≥100mm/s；鼠标其它参数符合GB/T 26245 相关规定； |
| ★ | 8 | 8、接口：有线网卡数量≥1；机箱前面板提供≥2个USB3.2接口；机箱支持HDMI或DP或VGA；音频接口数量≥3； |
| ★ | 9 | 9、机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246的相关规定；机箱开关使用寿命>10000次；机箱功能性接口使用寿命>2000次；机箱转轴活动挡板使用寿命>2000次；机箱其它要求应符合 GB/T9813.1 的相关规定；机身材质为塑料/金属等；机箱体积不大于16L； |
| ★ | 10 | 10、预装正版操作系统，兼容教育系统现有场地授权办公软件 |
| ★ | 11 | 11、整机表面不应有凹痕、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； |
| ★ | 12 | 12、显示屏屏幕失效点符合 GB/T 9813.2 的要求；键盘按键寿命≥1000 万次；键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；风扇寿命≥4 万小时； |
| ★ | 13 | 13、电磁兼容性要求的抗扰度符合 GB/T 9254.2 的规定；环境条件要求的气候环境适应性、环境条件要求的振动适应性、环境条件要求的冲击适应性、环境条件要求的碰撞适应性、环境条件要求的运输包装件跌落适应性均符合 GB/T 9813.1 中规定； |
| ★ | 14 | 14、整机平均无故障时间MTBF(m1)≥100万小时； |
| ★ | 15 | 15、符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定； |
| ★ | 16 | 16、财政部《台式计算机财政采购需求标准（2023年版）》中规定的其他\*内容。 |

标的名称：LED显示屏1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、点间距：≤4mm；一体成型钣金简易箱体：尺寸≥960\*960mm，满足室外环境使用，提供相应的证明材料予以证明 |
| ★ | 2 | 2、像素构成1R1G1B； |
| ★ | 3 | 3、模组尺寸：320mm\*160mm； |
| ★ | 4 | 4.灰度等级红、绿、蓝12-14bits |
| ★ | 5 | 5、亮度均匀性≥ 97%； |
| ★ | 6 | 6、模块平整度≤0.15MM； |
| ★ | 7 | 7.屏体水平视角140 ± 10°，屏体垂直视角 140 ± 10°； |
| ★ | 8 | 8.刷新频率≥ 3840Hz； |
| ★ | 9 | 9.平均无故障时间≥1 万小时 |
| ★ | 10 | 10.系统加密功能：具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵； |
| ★ | 11 | 11.基色主波长误差符合C 级；△λD≤5； |
| ★ | 12 | 12.动态节能：带有智能节电功能、带电黑屏节电功能 |
| ★ | 13 | 13.掉电存储功能：支持掉电存储功能，不丢失数据，上电自动恢复，无需重复配置； |
| ★ | 14 | 14.对地漏电流：依据SJ/T11281-2017 发光二极管（LED）显示屏测试方法，在 1.1 倍额定电源电压下，测试样品的电源线对金属外框间的对地漏电流不大于3.5mA/㎡（交流有效值）； |
| ★ | 15 | 15. 控制系统：接口：≥1路DVI接口、≥1路HDMI接口、≥1路VGA接口、≥1路USB播放接口、≥1路CVBS接口、≥4个网口；支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能、缩放功能； |
| ★ | 16 | 16.供电设备：输入电压：3相380V/50Hz，额定功率：≥30KW，输出：≥6路；能随控制信号输出与断开及时对大屏进行供电或断电,具备时序电源功能。 |
| ★ | 17 | 17.图形工作站：cpu：≥14核/2.5GHz主频/24MB三级缓存；内存：≥16GB DDR4；固态硬盘：≥1TB；独立显卡显存：≥4GB，显示器：≥21英寸，分辨率：≥1920\*1080； |
| ★ | 18 | 18.电源防雷模块：接地系统：新建接地网，地阻≤4Ω；电源保护器：一级电源进线端，二级LED大屏配电箱，三级后端用电设备； |
| ★ | 19 | 19、安全防护控制模块  ①、采用高性能微控制器主控芯片；设备标配通讯接口至少RJ45；标配网络防雷接口≧2路、接地通路接口≧2路、RS485接口≧4路、漏电监测接口≧4路、开关量输入接口≧2路、USB接口≧2路、HDMI接口≧1路、电源输出接口≧4路国标插座；（提供国家认可的第三方检测机构出具（具有CNAS或CMA标识）的证书或测试报告复印件，并加盖投标人公章）  ②.设备标配≧2.4寸触摸显示屏，可显示监测指标信息，可通过手机扫描屏显电子二维码进行关注、查询、故障报修；  ③.设备内置告警扬声器≧1个，具有系统、网络、入网状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信告警、管理平台告警；  ⑤.支持显示窗口要求显示内容包括：电压、电流、频率、功率、雷击浪涌次数、防雷器状态、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、漏电监测、温湿度、烟雾、水浸、UPS、精密空调、安装单位、联系人、联系电话。（提供国家认可的第三方检测机构出具（具有CNAS或CMA标识）的证书或测试报告复印件，并加盖投标人公章） |
| ★ | 20 | 20、系统需具备不依赖第三方硬件便可对系统的显示屏、拼接处理器、LED播放控制器、PLC配电箱、矩阵等设备进行集成控制的功能； |
| ★ | 21 | 21、控制软件具备对显示屏的画面有调控作用； |
| ★ | 22 | 22、含本系统运行所需的各种材料及设备，包括但不限于交换机、单冷空调、根据现场定制屏体结构及包边、根据采购人指定点位到LED显示屏安装位置的强弱电敷设、辅材、安装调试，满足项目使用需求； |

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、配置10/100/1000M以太网电口≥24个，100/1000M SFP千兆光接口≥4个，交换容量≥336Gbps，包转发率≥126Mpps； |
| ★ | 2 | 2、支持专门针对CPU的保护机制，能够针对发往CPU处理的各种 报文进行流区分和优先级队列分级处理，保护交换机在各种环境下稳定工作； |
| ★ | 3 | 3、支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MS TP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，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； |
| ★ | 4 | 4、支持快速以太网链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能； |
| ★ | 5 | 5、支持SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web。 |

标的名称：学生台式计算机主机

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、CPU：四核及以上处理器，主频≥3.4GHz，线程数≥8，缓存≥12MB，热设计功耗≤65W； |
| ★ | 2 | 2、内存：配置容量≥8GB，DDR4 3200及以上内存类型； |
| ★ | 3 | 3、主板：支持主流 CPU和内存；主板内置≥1个PCIe\*16 插槽、≥2个PCIe\*1 插槽，≥1个PCI；主板支持的USB（接口）数≥6个；主板支持的M.2接口数量≥2个；主板支持的SATA接口数量≥2个；主板最大支持单内存插槽最大可支持容量≥16GB；内存插槽满配时提供的最高内存总容量≥32GB； |
| ★ | 4 | 4、硬盘：提供固态硬盘数量≥1 个；固态存储容量≥512GB；固态硬盘从上电到进入数据读写状态的时间不超过2s；固态硬盘数据读写速度等级不低于5级；固态硬盘的平均无故障时间（MTBF）的m1值不低于10000h；其他固态硬盘要求符合 SJ/T 11654 相关规定；提供机械硬盘数量≥1 个； |
| ★ | 5 | 5、显卡：配置集成显卡；显示分辨率≥1920x1080；显卡显示芯片核心频率≥300MHz；显存等效频率≥1000MT/s；显卡支持 2 块屏幕同时显示，分辨率不低于 1920×1080； |
| ★ | 6 | 6、外围设备：鼠标数量≥1 个；键盘数量≥1 个；键盘连接方式为有线；键盘键程2.3mm ~ 4.0mm；按键压力为 0.54 N±0.14N；键盘连接线≥1 米；键盘颜色为黑色；鼠标连接方式为有线；鼠标连接线≥1.5 米；鼠标 DPI分辨率800~1600；鼠标颜色为黑色；鼠标分辨率精度>85%；鼠标左右按键寿命>10万次；鼠标移动寿命>250km；鼠标跟踪速度≥100mm/s；鼠标其它参数符合GB/T 26245 相关规定； |
| ★ | 7 | 7、接口：有线网卡数量≥1；机箱前面板提供≥2个USB3.2接口；机箱支持HDMI或DP或VGA；音频接口数量≥5； |
| ★ | 8 | 8、机箱应符合 GB/T 4208、GB/T 26246的相关规定；机箱开关使用寿命>10000次；机箱功能性接口使用寿命>2000次；机箱转轴活动挡板使用寿命>2000次；机箱其它要求应符合 GB/T9813.1 的相关规定；机身材质为塑料/金属等；机箱体积不大于14L； |
| ★ | 9 | 9、整机表面不应有凹痕、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； |
| ★ | 10 | 10、键盘按键寿命≥1000 万次；键盘鼠标所用线材经±60°弯折不低于 3000 次，功能、外观完好；风扇寿命≥4 万小时； |
| ★ | 11 | 11、电磁兼容性要求的抗扰度符合 GB/T 9254.2 的规定；环境条件要求的气候环境适应性、环境条件要求的振动适应性、环境条件要求的冲击适应性、环境条件要求的碰撞适应性、环境条件要求的运输包装件跌落适应性均符合 GB/T 9813.1 中规定； |
| ★ | 12 | 12、整机平均无故障时间MTBF(m1)≥100万小时； |
| ★ | 13 | 13、符合 GB/T 9813.1 和商品包装政府采购需求标准的相关规定； |
| ★ | 14 | 14、预装正版操作系统，兼容教育系统现有场地授权办公软件。 |
| ★ | 15 | 15、财政部《台式计算机财政采购需求标准（2023年版）》中规定的其他\*内容。 |

标的名称：电子教室软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 1、支持同一界面可独立设置系统每次开机恢复、手动恢复、每天恢复、每周恢复、每月恢复、定时恢复及不恢复等多种数据还原方式，无需进入系统即可完成设置，同时也可在系统下对终端远程设置还原参数，也可单台还原参数独立设置，满足各种教学场景需要（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 2 | 2、支持BIOS底层对系统的管理员模式、还原模式、考试模式一键自由切换（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 3 | 3、支持双硬盘保护还原及同传，同传支持UEFI PXE和Legacy PXE双模式自动连线； |
| ★ | 4 | 4、支持无需进入系统下即可完成对硬盘分区新建、删除和编辑维护，及IP地址、ID信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 5 | 5、支持设备锁定对键鼠、屏幕、USB、光驱、网络、扬声器等设备进行管控（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 6 | 6、支持广播教学、学生演示、网络影院、打开网页、收取作业、文件分发、电子点名、在线考试、屏幕录制等多种课堂教学功能（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 7 | 7、支持设备锁定、远程运行、模式切换、关机、重启、唤醒、远程控制、系统切换、消息发送等多种课堂管理功能分（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 8 | 8、支持老师机对学生机桌面状态实时查看功能（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 9 | 9、可根据不同的终端硬件配置选择Intel集成显卡解码、NVIDIA显卡解码、DXVA2解码等多种不同的解码方式，实现最优的广播效果（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |
| ★ | 10 | 10、支持权限分级管理，超级管理员可根据管理需要，设置多个二级管理员，同时分配特定的管理权限，不同的管理员账号登录后，主控端操作界面只显示本账号所包含权限（提供软件功能界面截图并加盖投标人公章）； |

标的名称：静电地板

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 国标静电地板，规格600×600×38mm；地板钢壳上板采用0.6MM厚的冷轧硬钢板，下板采用0.4MM 深拉伸冷轧钢板，中间填充材料为轻质水泥加发泡剂；地板贴面为10MM的防静电陶瓷面；地板钢梁为0.7MM厚的镀锌方钢管，支架可调型标准支架；配套不锈钢踢脚线。 |

**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

**3.4.2交货地点**

采购包1：

采购人指定的地点

**3.4.3支付方式**

采购包1：

分期付款

**3.4.4支付约定**

采购包1： 付款条件说明： 合同签订后，甲方自收到乙方发票 ，达到付款条件起 15 日内，支付合同总金额的 40.00%。

采购包1： 付款条件说明： 所有货物安装、调试合格后，经甲方确认后，甲方收到正式票据 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 60.00%。

**3.4.5验收标准和方法**

采购包1：

按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收，验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；如质量验收合格，双方签署质量验收报告。（说明：投标人在投标文件响应）

**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。（说明：投标人在投标文件响应）

**3.4.7质量保修范围和保修期**

采购包1：

1、质保期为验收合格后叁年，质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后 立即响应，24小时内到场维修，并承担修理调换的费用；如货物经乙方 三 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货并追究乙方的违约责任。货到现场后由于甲方保管不当造成的问题，乙方亦应负责修复，但费用由甲方负担。（说明：投标人应在投标文件中响应。） 2、乙方须指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。（说明：投标人应在投标文件中响应。）

**3.4.8违约责任与解决争议的方法**

采购包1：

1、甲方违约责任 （1）甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之 五 的违约金； （2）甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之 一 /天的违约金；逾期付款超过 30 天的，乙方有权终止合同； （3）甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。 2、乙方违约责任 （1）乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之 五 的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。 （2）乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之 一 /天的违约金；逾期交货超过30天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之 十 的款额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其利息。 （3）乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在 10 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之 十 的赔偿金给甲方。 （4）乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之 五 向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。 （5）乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。 （说明：投标人应在投标文件中响应）

**3.5其他要求**

★投标人为本项目提供的所有产品、辅材中属于《国家强制性产品认证目录》范围内产品的，均通过国家强制性产品认证并取得认证证书。（说明：投标人在投标文件中响应。） // 二、★投标人为本项目提供的所有产品、辅材符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。（说明：投标人在投标文件中响应。） // 三、★投标人为本项目提供的所有投标产品均为非进口产品。（说明：投标人在投标文件中响应。）