

第一部分、项目技术需求

一、项目名称：计算机教学机房

二、项目编号：HNZS-2020-005

三、项目说明：

1、本项目要求中所出现的设备、工艺、材料或参照的品牌、图片样式等仅为方便描述而没有限制性，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准必须优于或相当于本采购人需求书的标准。

2、本项目要求的技术或商务指标中，凡标有“★”的地方均被视为重要的技术指标要求。投标人需特别加以注意，必须对此作为实质性的响应，否则有一项带“★”的指标未响应或不满足，将导致投标无效。

3、预中标供应商提供货物与服务须与投标文件相符，否则视为虚假应标，取消中标资格。

4、供应商应对项目所有内容进行报价，不允许只对其中部分内容进行报价，否则其报价作为无效报价处本项目为包干承包项目，报价应包括但不限于货物、运输、保管、安装、调试、验收、培训及相关服务等。

5、★中标供应商不得以任何方式转包或分包本项目。

6、本项目的核心产品：台式计算机。

四、项目采购清单

序号	设备名称	技术规格	数量	单位
1	台式计算机 (教师机)	1. 机型:商用计算机; 2. CPU: 英特尔 i5 处理器, 主频 \geq 2.9Ghz, 缓存 \geq 9M, 核心数 \geq 6 个; 3. 显卡: 集成显卡, 主板原生提供一个 VGA 和一个 HDMI 接口; 4. 内存: 8G DDR4 2666Mhz, 最大支持 32G 内存; 5. 接口: USB 接口总数 \geq 8 个, 其中前置的 USB 接口至少 4 个, RJ-45 网络接口 \geq 1 个; 音频接口 \geq 2 个; 6. 拓展插槽: PCI-E x1 \geq 1 个, PCI-E x16 \geq 1 个, M.2 接口 \geq 2 个; 7. 硬盘: 一个 256G 固态硬盘和一个 1TB 机械硬盘, 支持固态硬盘与机械硬盘混插; 8. 键盘鼠标: 抗菌键盘鼠标; 9. 网卡: 集成千兆有线网卡; 10. 光驱: DVDRW 刻录;	8	台

		<p>11. 内置配套安装正版 windows10 64 位操作系统;</p> <p>12. 机箱: 通用立式机箱, 体积\leq8 升, 具有超温报警功能, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>13. 音频: 主机机箱原厂标配内置音箱;</p> <p>14. 电源: 180 瓦高效主动式 PFC 电源, 能源效率不低于 85%;</p> <p>15. 噪声控制: 主机噪声\leq10.3 分贝, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>16. 显示器:24"宽屏 LED 背光液晶显示器, 具有优化显示器寿命功能, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>17.考虑到使用方地处于热带, 天气炎热, 所投产品须在 55℃至少保证 48 小时后仍能正常工作, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>18. ★授权和售后服务: 须由厂家提供针对本项目的授权和售后服务承诺函原件。三年有限免费上门保修, 全国联保。</p>		
2	台式计算机 (学生机)	<p>1. 机型:商用计算机;</p> <p>2. CPU: 英特尔 i5 处理器, 主频\geq 2.9Ghz, 缓存\geq9M, 核心数\geq6 个;</p> <p>3. 显卡: 集成显卡, 主板原生提供一个 VGA 和一个 HDMI 接口;</p> <p>4. 内存: 8G DDR4 2666Mhz, 最大支持 32G 内存;</p> <p>5. 接口: USB 接口总数\geq8 个, 其中前置的 USB 接口至少 4 个, RJ-45 网络接口\geq1 个; 音频接口\geq2 个;</p> <p>6. 拓展插槽: PCI-E x1\geq1 个, PCI-E x16\geq1 个, M.2 接口\geq2 个;</p> <p>7. 硬盘: 1TB 机械硬盘, 支持固态硬盘与机械硬盘混插;</p> <p>8. 键盘鼠标: 抗菌键盘鼠标;</p> <p>9. 网卡: 集成千兆有线网卡;</p> <p>10. 光驱: DVDRW 刻录;</p> <p>11. 内置配套安装正版 windows10 64 位操作系统;</p> <p>12. 机箱: 通用立式机箱, 体积\leq8 升, 具有超温报警功能, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>13. 音频: 主机机箱原厂标配内置音箱;</p> <p>14. 电源:180 瓦高效主动式 PFC 电源, 能源效率不低于 85%;</p> <p>15. 噪声控制: 主机噪声\leq10.3 分贝, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>16. 显示器:21.5"宽屏 LED 背光液晶显示器, 具有优化显示器寿命功能, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>17. 考虑到使用方地处于热带, 天气炎热, 所投产品须在 55℃至少保证 48 小时后仍能正常工作, 须提供国家级检测机构认证证书复印件并原厂盖章;</p> <p>18. ★授权和售后服务: 须由厂家提供针对本项目的授权和售后服务承诺函原件。三年有限免费上门保修, 全国联保。</p>	400	台
3	电脑桌、学生椅	<p>根据用户使用要求</p> <p>电脑桌定制: 80cm*58cm*74cm</p> <p>学生椅: 光滑夹层面板, 最小 35 长*25 宽*43 高 cm, 面板最小</p>	350	位

		35*25cm。材质：木质		
4	交换机	(48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个万兆 SFP+, 交流供电)	16	台
5	网络机柜	18U 高*宽*深(外观 mm): 1000*600*600 前门玻璃, 后门无孔钢板门, 黑色外观。层板 1 块、风机 1 只、6 位 PDU 一个、滚轮 4 个、立脚 4 个、螺丝 8 套	8	台
6	讲台	现场定制: 200cm*80cm*75cm 木质。	8	张
7	教师椅	五轮转椅、可升降、带靠背扶手	8	张
8	超短焦投影机	<p>1、★亮度≥3300 流明; 分辨率: 1280×800; 对比度: ≥50000:1。</p> <p>2、投影技术: DLP+全激光固态光源技术 (ALPD); 激光安全等级为 class 1; DMD 尺寸≥0.65 英寸 (16:10)。</p> <p>3、整机功率≤265W (节能待机模式<0.5W), 光源寿命≥20000 小时。(提供检测报告)</p> <p>4、投影距离: 投影 80 英寸画面, 投射距离 ≤80cm - 35cm; 画面范围 ≤150 寸, 投射距离 ≤39cm</p> <p>5、镜头: 固定焦距 (投射比≤0.5:1—0.233: 1)。</p> <p>6、★镜头设计: 都有居中; 360 度自有角度安装使用; 自动吊装功能: 投影机采用吊装方式安装时, 画面能够自动翻转。</p> <p>7、噪音水平: ≤28dB。</p> <p>8、菜单、操作面板、接口端面板、遥控器均为全中文标注, 18 种语言菜单。</p> <p>9、色域: 达到 BT. 709 标准, 色域面积比值>110%。</p> <p>10、有支持局域网远程监控投影机。</p> <p>11、支持高海拔地区使用。</p> <p>12、内置伽马校正数据。</p> <p>13、智能 EOC 管理模式, 无信号自动待机。</p> <p>14、垂直梯形校正功能±40°。</p> <p>15. 电源系统达到国标 IP6X 级密闭要求, 整机全密闭达到国标 IP5X 级防尘要求。</p> <p>16、终端接口: VGA×2; 视频×1; S-视频×1; HDMI×2; RS232×1; RJ-45 网络接口×1; 音频×1; 麦克风×1; USB×1。16、24 小时 7 天连续运行。</p> <p>★须提供制造商出具的参数确认函和售后服务承诺函。</p>	8	台
9	投影机吊架	<p>1、超短焦投影机专用支架; 2、产品长度在可调范围内可根据你的要求自由调节; 3、可调节角度: 纵向倾斜度、水平转角、横向摆角度± 5° (3 个方向); 4、可调节范围: 365mm-635mm; 5、可与电子白板搭配使用; 6、最大承重: 25kg; 7、内置走线装置可保证外观整洁美观。</p>	8	个

10	交互式电子白板	<p>1. 触摸技术：红外线感应技术。白板尺寸：≥ 100 英寸；显示比例：16:10。</p> <p>2. 板面快捷键：双边各有不少于 17 个物理快捷功能键，配彩色图片，有中文、英文标识，支持每一个快捷键自定义，快捷键功能直观，方便老师使用。</p> <p>3. 触摸及书写特性：支持 10 点触控，10 笔同时划线，支持 HID 免驱。</p> <p>4. 个别红外灯管烧坏也不会影响使用，固件升级方便，智能电源为发光二极管，节省电力，延长板寿命。当白板在教学过程中不被使用时，发光二极管的光会自动减少发射红外线。</p> <p>5. 抗光干扰性要求：9 万照度下可正常工作。</p>	8	块
11	配套软件及教学资源	<p>1、软件易用性：大多数按钮和图标配有中文标题。2、书写标注功能：普通笔、工具笔、荧光笔、强调笔、毛笔、排笔、钢笔、纹理笔、竹笔共 8 种笔。3、擦除功能：能按需选择不同大小的板擦进行书写内容的擦除。4、基本绘图功能：25 种基本几何图形；25 种箭头图形绘制。5、学科绘图功能：按学科分类提供 8 门学科的绘图功能。6、实验仪器绘图功能：提供包括物理、化学等学科常用的实验仪器绘制。7、手写识别：支持手写识别功能，可以识别中文简体、英文、数字。8、插入表格：可按用户的需求插入不同行数、列数的表格，并可编辑文字等。9、对象编辑：能对页面中的任何对象（包含书写的笔迹）进行复制、粘贴、移动、放大、缩小、旋转、导出、克隆、锁定、导出为图片、超链接等编辑。10、页面功能：可新增页面、删除页面、浏览页面、保存页面和调整页面顺序；可随时调看，并能再次修改；能导出保存。11、常用辅助工具：10 种以上的教学展示的辅助工具。</p>	8	套
12	组合白板	<p>水性笔可书写区域尺寸≥ 95 英寸，书写白板区域采用整块式设计，不能分块拼接或推拉。书写白板面板材料采用高光白色钢板，板芯采用铝蜂窝芯设计，坚固耐用，粉笔书写。托盘：可将水性笔等书写工具放置于前置的托盘中，方便用户放置书写工具。</p>	8	块
13	多用途合并式功率放大器	<p>额定输出功率：60Wx2(8Ω 连续输出)/100V 60Wx2(167Ω)不可同时使用，100V 并联连接时：120Wx1(83Ω)仅限同一套可并联连接输出</p> <p>多种功能集于一体：集四通道调音功能与放大器于一体；两组简单的旋钮式调节控制；搭载麦克风使用时可实现自动音量控制的功能；搭载优先广播时可实现紧急广播优先功能。</p> <p>可接续多只扬声器：可选择使用高阻抗或低阻抗。在高阻抗时可选择 60Wx2 通道或 120Wx1 通道。最多可增设到四台功率放大器，实现多个扬声器系统控制。</p> <p>便捷的三种模式切换：搭载两通道功率放大电路，可实现两个不同区域的扩声。另外针对不同的运用，可以在三种使用模式中间选择切换。</p>	8	台
14	全频扬声器	<p>适用于小型会议室、小型商铺背景音乐扩声额定功率 60W，音乐功率 120W，最大声压 109dB，实现了连续的大功率输出 New-SCWG 空间号角相位控制技术，演绎丰富的中音圆弧木质结构设计，抑制驻波失真，加强低音还原；输出音质流畅高效&大功率 12CM 圆锥形全频低音反射式扬声器系统，指向角：45°（水平）\times45°（垂直）</p>	8	只

15	无线接收器	UHP 频带 PLL 频率合成分集式无线接收器 双频点接收	8	台
16	手持型无线话筒	优秀音质的动圈式咪头，适合于宴会厅、卡拉 OK 等场所 ABS 外壳控制话筒重量，落下时收到冲击不易损坏 产品通过国家无线电发射许可	16	只
17	服务器	无	0	台
18	多媒体网络教室软件	屏幕教学演示与示范、屏幕监视、遥控辅导、黑屏肃静、屏幕录制、屏幕回放、VCD/MPEG/AVI/MP3/WAV/MOV/RM/RMVB 等视频流的网络播放、网络考试和在线考试、试卷管理和共享、网上语音广播、两人对讲和多方讨论、语音监听、联机讨论、同步文件传输、提交作业、远程命令、电子教鞭、电子黑板与白板、电子抢答、电子点名、网上消息、电子举手、获取远端信息、获取学生机打开的程序和进程信息、学生上线情况即时监测、锁定学生机的键盘和鼠标、远程开关机和重启、学生机同步升级服务、计划任务、时间提醒、自定义功能面板、班级和学生管理等	408	点
19	空调	3P 立柜式单冷空调，含原厂配送 4 米铜管；整机保修 6 年	16	台
20	稳压器	全自动稳压电源 40KVA	8	台
20	PVC 线槽	99*34	8	条
21	PVC 线槽	39*19	160	条
22	PVC 线管(主线到插板)	20	176	条
23	不锈钢槽盖板	100*40	120	米
24	电脑设备主电源线	4 平方 (红, 黄, 蓝)	32	扎
25	电脑设备主电源线	2.5 平方 (红. 蓝, 双色)	32	扎
26	空开 (设备箱及控制空开)	60A, 32A 等	8	套
27	设备电源线 (讲台)	3*1.5	360	米
28	设备电源线 (讲台)	3*2.5	160	米
29	电脑电源插板	10 孔	408	个
30	讲台及机柜电源插板	8 位	16	个
31	音频线	2*1	408	米
32	网络水晶头	六类非屏蔽水晶头	960	个

33	HDMI 线	投影机到讲台（20米）2.0版, 投影仪 4K 高清线数据线.	8	条
34	设备主电源线	10*4+1*6, （电井主电箱到室内）	640	米
35	地板铺设	材质：防静电地板、瓷砖、地板漆、地板胶	960	m ²
		地板规格： 防静电材料或亚光瓷砖或环保地板漆，地板胶，		
		依不同机房选择定制		
36	窗帘	材质：100%阻燃涤纶纤维原料，每间 80 平方	8	间
37	墙面粉刷	教室四周墙面粉刷，顶部粉刷，材料：乳胶漆	2296	m ²
38	电脑安装调试	含网络布线及设备安装调试	408	台
39	系统集成	含黑板一体机音响讲台等	8	项
40	双绞线	超五类双绞线	24	箱
41	玻璃隔断	10mm 钢化玻璃，1.6mm 铝合金框架，中间单开门	25	m ²

第二部分：项目商务需求

（一）报价要求：

1、投标供应商必须对本项目全部采购内容进行投标报价，不允许只对部分采购内容进行投标报价，否则其投标报价无效，并作无效投标处理。

2、投标供应商必须在投标文件中明确所投设备品牌、型号、详细技术参数、明细报价等，否则作无效投标处理。

3、报价清单必须严格按照招标文件第二部分用户需求书中的需求清单（内容和格式）分别清晰报出每一个分项报价和本项目的总报价，且报价不得超出采购预算，否则其报价无效，并作无效投标处理。

4、**本项目为集成总承包项目**，以人民币进行报价，报价应当包含但不限于设备、软件、综合布线、系统集成、材料、运输、装卸、安装调试、培训辅导、技术服务、保险、质保期售后服务、劳务、利润、各项税费、投标费等费用以及合同实施过程中应预见和不可预见的所有费用，对于招标文件中未列明，而投标供应商认为必需的费用也需列入其报价，供应商漏报或不报，视为有关费用已包含在其报价中，采购人不再支付中标价以外其他任何费用。

（二）项目完成时间：

合同签订之日起60日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。

（三）交货和施工地点：

由供应商负责把货物运输至用户指定地点。货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

（四）安装与调试：

供应商需将设备、系统安装并调试至正常运行状态。

（五）质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

（六）验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件要求或投标文件承诺；③货物来源国官方标准。

（七）质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起供应商对本项目提供不少于1年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目所涉及设备的质保期规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行），具体由投标供应商在投标文件中承诺。

2、质保期内发生的质量问题，由供应商负责免费解决（因买方使用不当或其他人为因素造成的故障除外）。质保期内供应商对所供设备实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内，供应商需设置7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持。接到采购人的报障后，1小时内到现场服务。若故障在48小时内仍未处理完毕，供应商必须免费提供相同档次的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决，不

得影响采购人的正常工作业务。

4、任何时候，供应商均不能免除因设备本身的缺陷所应负的责任，供应商有义务对所提供的设备实行维护和对设备进行定期的检测和维修。

5、质保期满后，须提供无偿检测服务，维修服务只收取配件和材料费用。

（八）质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 3%。

2、试运行并测试验收结束后，由采购方或中标供应商委托的专业公司以及有关管理部门按招标文件以及合同相关条款要求一同对系统进行联合验收，验收结果应符合用户使用要求。在此期间，若发现产品质量有问题中标人应无条件免费更换，并无条件重新检测并调试直至验收合格交付使用。验收合格后支付至合同价款的 97%。

3、质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。剩余质量保证金的返还，并不能免除承包人按照合同约定应承担的质量保修责任和应履行的质量保修义务。

（九）付款方式：

合同签订之日起 30 日内，采购人向中标供应商预付 30%合同款，供应商供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内采购人支付至合同价款的 97%。供应商负责开具合法的全额完税销售发票。