采购需求公告

**1.项目名称**：中小学智慧教育基础环境建设项目（计算机）

**2.采购方式**: 公开招标

**交货地点（服务地点）**：采购人指定地点

**交货期**：自合同签订之日起30 天内完成供货及安装调试。

**3.商务要求**

**3.1**付款方式

**（1）中标金额高于（含等于）本标段（包）采购预算金额80%**

①合同签订后预付合同总价30%款项；

②设备送达、安装、调试、培训完成并通过签字验收合格后，凭正式有效发票支付合同总价50%；

③合同总价20%尾款，在设备验收合格后三个月内，经采购人确认设备运行正常，采购人依据中标方所提供银行质保函（合同总价15%）及正式有效发票给予支付；

④6年质保免费运维期间，每年组织一次考核，采购人根据运维考核情况（根据“海南省教育数字化设备资产与运维管理系统”和专家组对中标人的售后服务进行考核，如考核没有达到“良好”及以上，采购人有权购买第三方运维服务，运维费用从质保金中支出。6年运维期结束并考核达“良好”及以上，经采购人确认没有质量问题后返还全部质保金。

**（2）中标金额低于本标段（包）采购预算金额80%**

①合同签订后不预付款，即预付款为0元；

②设备送达、安装、调试、培训完成并通过签字验收合格后，凭正式有效发票支付合同总价80%；

③合同总价20%尾款，在设备验收合格后三个月内，经采购人确认设备运行正常，采购人依据中标方所提供银行质保函（合同总价15%）及正式有效发票给予支付；

④6年质保免费运维期间，每年组织一次考核，采购人根据运维考核情况（根据“海南省教育数字化设备资产与运维管理系统”和专家组对中标人的售后服务进行考核，如考核没有达到“良好”及以上，采购人有权购买第三方运维服务，运维费用从质保金中支出；6年运维期结束并考核“良好”及以上，经采购人确认没有质量问题后返还全部质保金。

**3.2 投标与中标规则**

考虑项目的具体情况，本次招标采购活动，投标人可兼投所有标段（包），但不得兼中。即对投标人投标标段（包）的数量不作限制，但每一个投标人**最多只能中五个标段**（包）。本项目按标段（包）排序进行评标，投标人已列为前面五个标段第一中标候选人的，之后标段不再作为第一中标候选人，将下一排名的中标人作为第一中标候选人。如出现第一中标候选人放弃本标段的，由下一中标人递补，如中标人与其它标段（包）重复，依次由后序中标人递补。

**3.3 本项目不接受联合体投标**

**3.4 实质性要求**

质量保证：投标人须严格按照《政府采购法实施条例》第三十四条规定，在“符合偏离表”中对招标文件所列全部商务要求进行逐项实质性响应。若出现以下情形之一，评标委员会将依据《招标投标法实施条例》第五十一条规定，判定为“重大负偏离”，直接触发不可逆否决条款，导致投标无效：

（1）关键条款未响应或响应不完整；

（2）技术参数虚假承诺或证明材料缺失；

（3）评标委员会经合议认定响应内容无法满足招标基本功能需求。

3.4.1 所投设备必须为制造商原厂生产的全新、未使用过的正品设备（生产日期距投标截止日不超过6个月），通过制造商授权经销体系采购合法渠道采购，符合中国国家相关质量认证标准及行业规范，且通过出厂检验合格。设备技术性能应完全满足招标文件要求，核心参数须100%满足招标技术规范，允许正偏离但不得影响系统兼容性；验收时须提供完整的质量合格证明文件，严禁使用翻新、二手或假冒伪劣产品。

3.4.2 供货时应保证设备外观清洁、标记编号以及品牌型号等字体清晰、明确。

3.4.3 供货时应提供所有设备的合格证或检验报告等质量证明文件。

3.4.4 所投的产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品。

**3.5 设备的安装调试、试运行和验收标准**

3.5.1 项目全流程责任

本项目为货物采购及服务，中标人应全面履行招标文件对中标人要求的责任和义务，具体包括但不限于：

（1）设备供货、配套附件供应及运输保管；

（2）专业安装调试及系统集成；

（3）72小时试运行测试；

（4）操作人员技术培训与售后服务；

（5）设备检测验收相关技术服务；

（6）投标文件载明的其他义务。

注：合同签订后若发现设备配置或服务缺漏，中标人应于接到采购人通知后48小时内无偿补正。

3.5.2 验收程序规范

（1）设备到货后，中标人应于3个工作日内完成开箱检验，形成《到货验收记录》；

（2）安装调试完成后，中标人应提前5个工作日向采购人提交书面验收申请，并附：

① 设备清单及技术参数对照表；

② 制造商出具的出厂检验报告、产品合格证、软件授权证书及6年质保承诺函；

③ 提供通过制造商授权经销体系采购的增值税专用发票溯源证明；

④ 操作维护手册；

⑤ 设备及相关系统软件调试报告；

⑥ 符合GB强制性国家标准及行业专属认证要求（如3C认证、节能认证等），附有效期内认证证书。

（3）采购人应自收到验收申请之日起5个工作日内，通过海南省政府采购专家库随机抽取3名以上单数专家组成验收组；

（4）验收依据：

① 投标文件技术响应承诺；

② 政府采购合同约定；

③ GB/T 19001质量管理体系标准；

④ 行业通行技术规范；

3.5.3 旧设备处置要求

（1）中标人免费负责将用户单位原有旧机拆除并搬运到用户单位指定位置；

（2）拆除作业应符合GB 2894安全标准，确保施工安全；

（3）搬运过程造成采购人设施损坏的，按实际损失赔偿。

3.5.4 验收文件管理

（1）验收通过后7个工作日内，双方应签署《海南省政府集中采购货物验收单》；

（2）验收文件应包含：

① 专家验收意见书；

② 设备性能检测报告；

③ 培训考核记录；

④ 质量保证承诺书。

（3）所有产品经安装、调试、技术培训、验收合格后，双方在《海南省政府集中采购货物验收单》一式四份书面签字验收。

**3.6 技术资料**

投标人应保证所提交给招标人和招标代理机构的资料和数据是真实的，因提交的资料和数据不真实所引起的责任由投标人自行承担。

**3.7 工具**

投标人提供产品设备所带专用工具清单，并标明其种类、用途和生产厂，并在货物到货时同时提供给用户单位，此价格应包含在投标价中。

**3.8 备件**

投标人可提供一个在正常情况使用下，质保期满后一年内可保证仪器设备正常使用的备件和材料清单，并标明其种类、生产厂、单价和总价，采购人有权决定全部或有选择的购买。

**3.9 售后服务**

**3.9.1 基本要求**

3.9.1.1 投标人承诺合同签订后一个月内在项目实施地设立售后服务网点，在规定时间内提供售后服务网点证明材料（含网点地址、租赁合同或产权证明、照片、联系人及电话），采购人有权不定期现场查看。

3.9.1.2 在保质期以内，中标人在接到采购人的维修通知后需及时响应，并派出有能力的维修人员赶到用户单位现场进行维修处理。

3.9.1.3 在保质期满后，中标人应保证以合理的价格提供备件和保养服务，当发生故障时，中标人应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。

3.9.2 服务指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **指标** | **要求** | **计算公式** |
| 1小时（工作时间）响应率 | ≥98% | 1小时响应量 ÷ 服务完成工单量×100% |
| 6小时内（工作时间）修复率 | ≥99% | 6小时内完修量 ÷ 服务完成工单量×100% |

3.9.2.1 服务要求

**提供 7×24 小时免费技术支持和服务。**

3.9.2.2 故障响应与处理

**（1）响应时间：**接到用户服务通知后，中标人须1小时内（工作时间）响应，并提供远程技术支持或安排工程师现场处理。

**（2）维修时效：**所有故障工单须6小时内（工作时间）完成处理，确保设备尽快恢复正常运行。对于6小时内（工作时间）无法完成处理，或需将设备返厂维修的，应提供备用机供用户使用。

3.9.2.3 维修备件保障

（1）本地备件库

中标人在服务区域内设立本地（中标市县区）备件库，确保备用机及关键部件供应充足，缩短维修时长。

（2）临时替代方案

备用机保障：若因特殊原因（如需更换稀缺零部件、复杂维修流程等）无法在6小时内（工作时间）修复，中标人须提供同等或性能不低于故障设备的备用机，保障用户正常使用，并在设备修复后进行回收替换。

3.9.2.4 质量保障与考核

服务考核标准：采购人将对以下指标进行月度/季度考核：响应及时率、修复率、用户满意度。若1小时响应率（工作时间）或6小时（工作时间）修复率未达标，中标人须提交整改方案，并接受采购人的考核调整。

3.9.2.5 服务反馈与改进

中标人需定期收集用户对售后服务的评价，持续优化服务流程。

3.9.2.6 采购人有权要求中标人优化低效服务环节，以提升整体服务质量。

3.9.2.7 质量保证担保

（1）担保形式与额度

中标人应于合同尾款支付前，按照中标金额的15%向采购人提交不可撤销的银行质保函，有效期为6年，以确保设备和服务质量符合要求。

（2）担保执行条件

出现以下情形之一时，采购人可持有效证明材料向担保银行主张兑付，并同步将中标人违约信息录入政府采购信用评价系统，同时抄送省级行政主管部门：

① 设备性能指标未达到招标文件技术规范要求；

② 未按合同约定履行维保义务累计达3次；

③ 经第三方检测机构认定的重大质量缺陷；

④ 6年服务考核没有达到“良好”等次；

（3）担保终止程序

质量保证期届满且无未决索赔事项的，采购人应在15个工作日内签发《质量担保解除通知书》，并退还银行质保函正本。

3.9.2.8 售后管理与数据录入

（1）中标人的售后服务统一纳入“海南省教育数字化设备资产与运维管理系统”监控与考评。

（2）采购合同须列明中标人在系统中的ID与用户名，确保售后管理透明化。

3.9.2.9 设备交付与信息录入

（1）安装交付要求：设备交付时，中标人须按“海南省教育数字化设备资产与运维管理系统”要求粘贴统一的资产与运维管理二维码。

在申报验收前，中标人需完成全部产品的信息数据录入，包括：产品品名、保修序列号、安装地点等详细信息。

（2）采购人将在系统中核查设备信息，作为验收通过的必要条件。

3.9.2.10 质保期内运维管理

（1）系统化运维管理：中标人须在质保期内的售后服务全过程中仅使用“海南省教育数字化设备资产与运维管理系统”，并接受其考评。

（2）运维账号开通：设备交付后，中标人须提交售后服务指定人员信息，并开通“海南省教育数字化设备资产与运维管理系统”的运维账号，以处理日常运维工作。

**3.10 中标人不得以任何方式转包或分包本项目。**

**3.11 防止虚假应标**

3.11.1 在评审过程中，评审委员会发现投标人提供的投标材料有瑕疵或者存在问题，评审委员会为了保证项目不影响后续履约过程和保证政府采购公平公正性，寻找证据过程前置化，可以要求投标人在评审过程中补充或再提供新证明材料进行必要澄清、说明或补正。

3.11.2 在采购人确认中标结果时，采购人或者代理机构发现投标人提供的投标材料有瑕疵或有疑义，可以要求投标人提供原件或新证明材料进行佐证。

3.11.3 在发布中标结果公告时，可以将预中标单位的所投产品品牌型号、规格参数、服务要求以及评审得分、分项得分公布，接受市场的监督。

3.11.4 为后续项目履约验收，在投标文件递交截止时间前，各投标人同时将所投产品样机送到采购人指定地点进行封存，以备随时查验。如在采购活动过程中发现投标人提供虚假材料应标，将严格按照《中华人民共和国政府采购法》“第七十七条规定，供应商提供虚假材料谋取中标、成交的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，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，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任”和《中华人民共和国政府采购法实施条例》“第七十三条规定，供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。”

投标人必须承诺：提供的产品的技术参数、认证证书、检测报告、技术方案等证明材料必须真实。在签署评标报告后，采购人有权要求中标候选人提供所投产品及服务的参数的证明材料和资质证书等进行核查。若存在虚假应标，采购人有权向政府采购主管部门进行举报，给采购人造成损失的，须进行赔偿并承担相应的责任（承诺函格式自拟） 。在合格供应商符合法定数量时，采购人可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商。

3.12其他

3.12.1为避免出现投标人为达到成交目的而刻意削价竞争，可能影响项目质量或者不能诚信履约。

评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%；

（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。应提供本项目建设内容及规模类似的业绩证明材料（合同关键页、清单页）（类似业绩指：采购预算同等级别、采购货物类型相同、所涉及技术路线相同、采购单位类型相同），及合同金额为采购预算80％以下的项目验收报告作为佐证。

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

3.12.2未尽事宜以双方签订合同为准。

**4.采购需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 国产计算机 |
| 1 | CPU | CPU系列1 | CPU系列2 | CPU系列3 | CPU系列4 | CPU系列5 |
| 2 | CPU主频（GHz） | ≥3.0GHz | ≥2.1GHz | ≥2.7GHz | ≥2.5 | ≥2.5 |
| 3 | CPU核数 | ≥8 | ≥8 | ≥8 | ≥8 | ≥4 |
| 4 | 显示屏尺寸（英寸） | ≥23.8 | ≥23.8 | ≥23.8 | ≥23.8 | ≥23.8 |
| 5 | 显示屏分辨率 | ≥1920\*1080 | ≥1920\*1080 | ≥1920\*1080 | ≥1920\*1080 | ≥1920\*1080 |
| 6 | 显示屏色准 | 最大△E ≤4 | 最大△E ≤4 | 最大△E ≤4 | 最大△E ≤4 | 最大△E ≤4 |
| 7 | 显示屏响应时间（ms） | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 | ≤8 |
| 8 | 显示屏可视角度 | ≥170° | ≥170° | ≥170° | ≥170° | ≥170° |
| 9 | 显示器材质 | VA/IPS | VA/IPS | VA/IPS | VA/IPS | VA/IPS |
| 10 | 显示屏屏幕比例 | 16:9 | 16:9 | 16:9 | 16:9 | 16:9 |
| 11 | 内存配置容量 | ≥16GB | ≥16GB | ≥16GB | ≥32GB | ≥16GB |
| 12 | 内存扩展接口 (板载内存不涉及) | ≥2 | ≥2 | ≥2 | ≥2 | ≥2 |
| 13 | 硬盘类型 | 机械硬盘+固态硬盘 | 机械硬盘+固态硬盘 | 机械硬盘+固态硬盘 | 机械硬盘+固态硬盘 | 机械硬盘+固态硬盘 |
| 14 | 机械硬盘接口方式 | SATAIII | SATAIII | SATAIII | SATAIII | SATAIII |
| 15 | 机械硬盘转速（RPM） | ≥5400 | ≥5400 | ≥5400 | ≥5400 | ≥5400 |
| 16 | 机械硬盘总容量 | ≥1TB | ≥1TB | ≥1TB | ≥1TB | ≥1TB |
| 17 | 固态存储容量 | ≥256GB | ≥256GB | ≥256GB | ≥256GB | ≥256GB |
| 18 | 显卡类型 | 独立显卡 | 集成显卡 | 集成显卡 | 独立显卡 | 独立显卡 |
| 19 | 独立显卡显存容量 | ≥2GB | / | / | ≥2GB | ≥2GB |
| 20 | 独立显卡显存位宽（bit） | ≥64bit | / | / | ≥64bit | ≥64bit |
| 21 | 独立显卡显存类型 | ≥GDDR4 | / | / | ≥GDDR4 | ≥GDDR4 |
| 22 | 预装操作系统（正版） | 麒麟/统信UOS/中科方德/其他符合安全可靠测评要求的操作系统。 |
| 23 | 应用软件（正版）及适配 | 含流式软件、版式软件、杀毒软件；应用软件适配要求；提供适配服务，要求适配教育系统正在使用的主流教育教学第三方软件及各类打印机等设备，支持开放接口协议。 |
| 24 | 显示器和机身颜色 | 黑色/灰色/银色 | 黑色/灰色/银色 | 黑色/灰色/银色 | 黑色/灰色/银色 | 黑色/灰色/银色 |
| 25 | 是否有（内置）刻录光驱 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 26 | 内置集成声卡 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 27 | 有线网卡数量 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 |
| 28 | 鼠标 | 有线（USB) | 有线（USB) | 有线（USB) | 有线（USB) | 有线（USB) |
| 29 | 键盘 | 有线（USB) | 有线（USB) | 有线（USB) | 有线（USB) | 有线（USB) |
| 30 | 键盘按键数目 | 104键 | 104键 | 104键 | 104键 | 104键 |
| 31 | 有线键盘连接线 | ≥1.5米 | ≥1.5米 | ≥1.5米 | ≥1.5米 | ≥1.5米 |
| 32 | USB接口数量（主板端口非板卡拓展） | USB接口（含Type-C）≥8个，含4个USB3.0及以上接口 |
| 33 | HDMI接口 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 |
| 34 | VGA接口 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 |
| 35 | 网络接口 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 | ≥1 |
| 36 | 关键部件安全要求 | CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求，需符合国家信息安全相关标准（如《网络安全等级保护基本要求》）。 |
| 37 | 其他要求 | 财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他内容 | 财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他内容 | 财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他内容 | 财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他内容 | 财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他内容 |
| 38 | 是否具有节能认证证书 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 39 | 是否为进口产品 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 40 | 整机质量服务要求 | 免费服务周期（含换件和维修）≥ 6 年,投标方承诺合同签订后一个月内在项目实施地设立售后服务网点，在规定时间内提供售后服务网点证明材料（含网点地址、租赁合同或产权证明、照片、联系人及电话），采购人有权不定期现场查看。 |
| 41 | 备注 |  | 一台电脑标配一套本地外挂服务资源（CPU:4核：内存8G） |  |  | 一台电脑标配一套本地外挂服务资源（CPU:4核：内存8G） |

4.1国产计算机

**2.非国产计算机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 非国产计算机 |
| 1 | CPU | ≥I7 12代及以上或同等级性能  |
| 2 | CPU主频（GHz） | ≥2.1GHz或同等级性能 |
| 3 | CPU核数 | ≥12 |
| 4 | 主板芯片组型号 | ≥Q670或Pro565或同等级性能 |
| 5 | 显示屏尺寸（英寸） | ≥23.8 |
| 6 | 显示屏分辨率 | ≥1920\*1080 |
| 7 | 显示屏色准 | 最大△E ≤4 |
| 8 | 显示屏响应时间（ms） | ≤8 |
| 9 | 显示屏可视角度 | ≥170° |
| 10 | 显示器材质 | VA/IPS |
| 11 | 显示屏屏幕比例 | 16:9 |
| 12 | 内存配置容量 | ≥16GB |
| 13 | 内存扩展接口 (板载内存不涉及) | ≥2 |
| 14 | 硬盘类型 | 机械硬盘+固态硬盘 |
| 15 | 机械硬盘接口方式 | SATAIII |
| 16 | 机械硬盘转速（RPM） | ≥7200 |
| 17 | 机械硬盘总容量 | ≥1TB |
| 18 | 固态存储容量 | ≥256GB |
| 19 | 显卡类型 | 独立显卡 |
| 20 | 独立显卡显存容量 | ≥2GB |
| 21 | 独立显卡显存位宽（bit） | ≥64bit |
| 22 | 独立显卡显存类型 | ≥GDDR4 |
| 23 | 预装操作系统（正版） | Windows10或同等级性能及以上正版操作系统 |
| 24 | 应用软件（正版）及适配 | 含流式软件、版式软件、杀毒软件 |
| 25 | 显示器和机身颜色 | 黑色/灰色/银色 |
| 26 | 是否有（内置）刻录光驱 | 否 |
| 27 | 内置集成声卡 | 是 |
| 28 | 有线网卡数量 | ≥1 |
| 29 | 鼠标 | 有线（USB) |
| 30 | 键盘 | 有线（USB) |
| 31 | 键盘按键数目 | 104键 |
| 32 | 有线键盘连接线 | ≥1.5米 |
| 33 | USB接口数量（主板端口非板卡拓展） | USB接口（含Type-C）≥8个，含4个USB3.0及以上接口 |
| 34 | HDMI接口 | ≥1 |
| 35 | VGA接口 | ≥1 |
| 36 | 网络接口 | ≥1 |
| 37 | 其他要求 | 财政部《台式计算机政府采购需求标准》中规定的其他内容 |
| 38 | 是否具有节能认证证书 | 是 |
| 39 | 是否为进口产品 | 否 |
| 40 | 整机质量服务要求 | 免费服务周期（含换件和维修）≥ 6 年,投标方承诺合同签订后一个月内在项目实施地设立售后服务网点，在规定时间内提供售后服务网点证明材料（含网点地址、租赁合同或产权证明、照片、联系人及电话），采购人有权不定期现场查看。 |
| 41 | 备注 |  |

1. **云计算机**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 云计算机 |
| 1 | CPU主频（GHz） | ≥2.6 |
| 2 | CPU核数 | ≥4 |
| 3 | 显示屏尺寸（英寸） | ≥23.8 |
| 4 | 显示屏分辨率 | ≥1920\*1080 |
| 5 | 显示屏色准 | 最大△E ≤4 |
| 6 | 显示屏响应时间（ms） | ≤8 |
| 7 | 显示屏可视角度 | ≥170° |
| 8 | 显示器材质 | VA/IPS |
| 9 | 显示屏屏幕比例 | 16:9 |
| 10 | 内存配置容量 | ≥16GB |
| 11 | 内存扩展接口 (板载内存不涉及) | ≥2 |
| 12 | 硬盘类型 | 云盘+云硬盘 |
| 13 | 机械硬盘总容量 | ≥1TB（云盘） |
| 14 | 固态存储容量 | ≥256GB（云硬盘） |
| 15 | 预装操作系统（正版） | 麒麟/统信UOS/中科方德/其他符合安全可靠测评要求的操作系统/Windows10或同等级性能及以上正版操作系统 |
| 16 | 应用软件（正版）及适配 | 含流式软件、版式软件、杀毒软件；应用软件适配要求；如果操作系统为国产化系统，则需要提供适配服务，要求适配教育系统正在使用的主流教育教学第三方软件及各类打印机等设备，支持开放接口协议。。 |
| 17 | 显示器和机身颜色 | 黑色/灰色/银色 |
| 18 | 是否有（内置）刻录光驱 | 否 |
| 19 | 内置集成声卡 | 是 |
| 20 | 有线网卡数量 | ≥1 |
| 21 | 鼠标 | 有线（USB) |
| 22 | 键盘 | 有线（USB) |
| 23 | 键盘按键数目 | 104键 |
| 24 | 有线键盘连接线 | ≥1.5米 |
| 25 | USB接口数量（主板端口非板卡拓展） | USB接口≥5，含1个USB3.0及以上接口(终端盒) |
| 26 | HDMI接口 | ≥1 |
| 27 | 网络接口 | ≥1 |
| 28 | 关键部件安全要求 | 如CPU为国产系列，则CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求，符合国家信息安全相关标准（如《网络安全等级保护基本要求》）。。 |
| 29 | 是否具有节能认证证书 | 是 |
| 30 | 是否为进口产品 | 否 |
| 31 | 整机质量服务要求 | 免费服务周期（含换件和维修）≥ 6 年,投标方承诺合同签订后一个月内在项目实施地设立售后服务网点，在规定时间内提供售后服务网点证明材料（含网点地址、租赁合同或产权证明、照片、联系人及电话），采购人有权不定期现场查看。 |
| 32 | 备注 | 配套免费提供网络设施设备及带宽（100M/台） |

5.评标标准

评标步骤：先进行投标人资格审查符合性审查，再进行技术、商务及价格的详细评审。综合得分最高的投标人为第一中标候选供应商，综合得分次高的投标人为第二中标候选供应商。