**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 （ 触控一体机）**

**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**最多只能中三个标段**（包）。本项目按标段（包）排序进行评标，投标人已列为前面三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及相关设备设施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** | **项目** | **需求/参数** |
| **（一）** | **触控一体机（教育专用触控带黑板配置）** |
| 1 | **外观** | 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计（主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔或主副屏尺寸高度匹配），屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属或可有效屏蔽内部电路器件辐射材质。 |
| 2 | **副屏材质** | 整机设备副屏板面材质需满足漆膜硬度≥5H，具备高密度、高强度特性（如铝蜂窝材质或等同性能材料），夹层厚度≥14mm。 |
| 3 | **整机尺寸** | 长度≥4100mm、高度≥1100mm、厚度≤120mm(±15mm)； |
| 4 | **屏幕** | 屏幕尺寸：86 英寸；显示分辨率不低于：3840×2160；显示比例：16:9；显示大屏亮度：≥350cd/m²；可视角度：≥178°；对比度：≥1200:1；色彩覆盖率（色域）≥NTSC72%。 |
| 5 | **书写要求** | 整机设备副屏板支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。 |
| 6 | **色彩** | 整机支持色彩空间可选，包含标准模式、sRGB模式或支持自定义显示模式等。 |
| 7 | **钢化玻璃** | 整机采用防眩光或强光、防爆、钢化玻璃。玻璃面板硬度等级不低于莫氏7级或表面硬度≥8H。 |
| 8 | **屏幕护眼** | 通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度A级或符合《GB 40070-2021儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》中关于教学多媒体产品显示技术要求。 |
| 9 | **贴合方式** | 整机液晶面板与防护钢化玻璃零贴合或全贴合设计。 |
| 10 | **触控技术** | 红外触控技术或电容触控技术。整机系统和操作系统均可支持40点及以上。 |
| 11 | **书写延时** | 整机系统支持书写延迟≤45ms。 |
| 12 | **整机系统配置** | 整机采用四核64位及以上 CPU 处理器；内存≥4GB；存储空间≥16GB；支持在线升级；触控一体机自带整机操作系统。 |
| 13 | **前置接口** | 前置Type-C或HDMI接口≥1个；USB3.0接口数量≥2个。 |
| 14 | **后置输入接口** | 含①USB、②HDMI、③Touch USB、④音频Line in或Line out或Mic in或Mic out、⑤RJ45接口。 |
| 15 | **扬声器** | 整机内置2.0声道扬声器，总功率不低于30W。 |
| 16 | **摄像头** | 可拍摄≥1300万像素数的照片，整机支持输出摄像头视场角≥80 度，水平视场角≥130度。 |
| 17 | **麦克风** | 8阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥8m。 |
| 18 | **网卡** | 内置WiFi无线网卡，在整机系统和操作系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接。 |
| 19 | **配件** | 配件标配书写笔两根、壁挂架一套。 |
| 20 | **蓝牙** | 整机支持蓝牙Bluetooth 5.0或以上标准。 |
| 21 | **任意信号源通道快捷菜单** | 任意信号源通道下，都可调出快捷菜单，+菜单含小工具、快捷设置、亮度/音量调节。 |
| 22 | **小工具** | 整机全通道（任意信号源）快捷菜单包含如下小工具：批注、截屏、计时、缩放；整机系统或操作系统内置书写白板，支持橡皮擦、圈选、保存、分享/导出功能。 |
| 23 | **手势/书写识别（触屏）** | 手势或书写识别（触屏）。整机具备智能手势识别功能，在任意信号源通道下均通过响应手势调用相应功能。 |
| 24 | **应用切换** | 整机全通道快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启任意应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。 |
| 25 | **随机抽选** | 触控一体机能够使用摄像头获取多种使用场景内的图像，并自动识别所有在图像内的人员（教师和学生），随机地从中选出一个人。 |
| 26 | **人数统计** | 触控一体机可以通过摄像头拍摄多种使用场景内的图像，自动识别人员并计算图像内人员总数。 |
| 27 | **窗口下移** | 在整机系统下，可通过功能键或手势实现一键降屏（窗口下移）功能，支持点击恢复显示全屏窗口等功能。 |
| 28 | **设备安全管理** | 整机系统内置自检维护功能，可一键进行自检，针对不同模块给出问题原因提示。 |
| 29 | **投屏** | 具备无线投屏有线投屏2种方式。支持HDMI投屏，或type-C有线投屏，或无线投屏。①支持手机NFC无线投屏，通过NFC区域触碰实现手机投屏或②支持手机投屏、传输文件。③支持基于物理线缆实现电脑终端有线投屏。 |
| **内置电脑模块（OPS）** |
| 30 | **模块化** | 内置电脑采用模块化设计。 |
| 31 | **接口** | 需具备HDMI OUT，USB接口≥3个。 |
| 32 | **CPU** | ≥Intel i7第12代或以上，处理器性能≥十二核心12线程，主频≥2.1GHz；或同等级性能处理器。 |
| 33 | **内存** | ≥16GB DDR4。 |
| 34 | **硬盘** | ≥ 512GB SSD。 |
| 35 | **网络** | 具备千兆以太网卡。 |
| 36 | **设备管理功能** | 具备设备还原管理功能。 |
| **操作系统** |
| 37 | **操作系统** | 预装Windows10（或其他同等性能操作系统）及以上正版操作系统。 |
| **应用软件及适配** |
| 38 | **应用软件（正版）** | 含流式软件、版式软件，以及杀毒软件（整机内置杀毒软件，支持进行病毒查杀）。 |
| 39 | **适配要求** | 非X86架构的，要提供适配服务，要求能够适配教育系统正在使用的主流教育教学第三方软件。要求演示安装并使用的PC端软件包括但不限于国家中小学智慧教育平台。 |
| **设备辅助管理软件** |
| 40 | **便捷管理** | 支持单台触控一体机关联用户信息，支持自动发现并能关联同一网段下其他触控一体机至同一个用户中，以方便管理者对本单位所采购触控一体机的快捷管控。管理员可远程对设备进行配置或运维调整。 |
| 41 | **自我保护** | 触控一体机自带系统级保护程序，未授权用户无法通过系统删除或者关闭程序破解保护程序，从而保护管理员有效管控设备。 |
| 42 | **弹窗拦截** | 为保障不受到不良弹窗的影响，支持多种弹窗拦截方式，包括手动拦截、截图拦截、自定义拦截等。 |
| 43 | **资源留存** | 支持简易录播功能，可以录制设备屏幕及现场的音视频，生成的资源能够在本地保存，也能自动上传。 |
| 44 | **资源** | 提供资源和工具的汇聚平台具有三级等保资质，同时配套支持教育教学资源不少于15万件（教案、课件、微课、视频等），平台及资源的版权归属产品制造商所有，并提供6年免费升级授权。 |
| **售后服务** |
| 45 | **质保** | 产品制造商提供6年质保服务，包含设备保修服务和免费上门维修服务。 |
| **（二）** | **视频展台** |
| 46 | **摄像头** | 整机采用高清摄像头设计，不小于800万像素定焦镜头，解析度到达1500TV线，使画面展示更加清晰。 |
| 47 | **质保** | 产品制造商提供6年质保服务，包含设备保修服务和免费上门维修服务。 |
| **（三）** | **有源音箱** |
| 48 | **音箱** | 整机集成无线麦克风接收模块、有源音箱于一体，用于无线麦克风扩声、教室教学显示设备播放等场景；额定功率≥30W；无线麦克风与有源音箱可在≥2米距离进行有效连接；配手持、领夹式麦克风至少各1副。 |

**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。