

第三章 采购需求

一、项目概况

项目名称：2021 年义务教育薄弱环节改善与能力提升智能交互黑板采购项目

项目编号：HNZJ2021-016

本项目采购预算：1393560.00 元（报价不得超过采购预算）

采购内容：为提升教学教育设施设备，采购并安装 40 套智能黑板。

二、货物名称、规格和数量。

序号	货物名称	详细技术要求	数量	单位	包号
1		详见“技术要求”			
2		详见“技术要求”			

★注：1.分包报价、分包评审；供应商可对个别包或全部包进行报价。

2.不允许只对部分内容进行报价。

3.本包段的核心产品为“ ”。

三、技术要求

序列	产品	配置参数	单位	数量
1	交互黑板	1、智能黑板采用平面结构设计，采用三段式结构方式，整体尺寸不低于4200*1100mm,整块黑板可支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种类型笔书写； 2、智能交互黑板液晶屏显示尺寸≥86 英寸，采用 A 规屏；分辨率：3840*2160；可视角度≥178° ,屏体亮度不低于 400cd/m²,对比度不低于4000: 1，色彩覆盖率不低于 NTSC 85%；屏幕表面采用≤3.5mm 厚防眩光钢化玻璃,透光率不低于 93%,表面硬度不低于莫氏 7 级，表面应力≥100MPa； 3、在双系统下均支持 20 点同时触控及书写，触摸分辨率:≥32768*32768，光标移动速度≥130 点/秒，触控书写延迟≤30ms， 4、为方便教师使用，整机后置≥2 路 HDMI 输入接口、≥1 路 HDMI 输	台	40

		<p>出接口，≥1 路 USB 输入接口（支持外接展台、U 盘等设备在 Windows 和 Android 系统下均可使用）、≥1 路 RF 输入接口、≥1 路 YPbPr 分量输入接口、≥1 路 AV 视频输入接口，≥1 路 USB 触控接口，≥1 路 TYPE-B 3.0 无线 MIC 接口，≥1 路 RJ45 接口，以上接口不接受扩展坞方式；</p> <p>5、智能交互黑板与外接电脑设备时，支持以一根 USB 线直接读取插在智能交互黑板上的 U 盘，并识别连接至智能交互黑板的翻页笔、无线键鼠等 USB 设备；</p> <p>6、为便于用户操作智能交互黑板，前置实体按键至少具有关闭窗口、触控开关、护眼功能且每个功能按键均须具有清晰简体中文标识，有效避免用户误操作；</p> <p>7、为满足教学应用需求，智能交互黑板采用多声道组合音响，既具有前置双通道扬声器也具有后置低音，且前置双扬声器功率不低于 30W,后置低音功率不低于 20W，可单独调节低音效果充分满足教室使用需求；</p> <p>★8、为防止信号干扰，智能交互黑板正面前置 2.4G、5G 双频 WiFi 与蓝牙信号接发装置，支持 Windows 及 Android 双系统下上网；（提供国家权威机构出具的检验合格报告加盖制造商公章证明）</p> <p>9、内置安卓教学辅助系统，采用四核 CPU，ROM 不小于 8G, RAM 不小于 2G, 安卓系统版本不低于 8.0；安卓主页面提供不少于 4 个应用程序，并可根据教学需求随意替换；安卓教学辅助系统具备教学资源浏览功能，可实现教学资源分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送及二维码分享等功能；</p> <p>★10、智能交互黑板具有悬浮触控菜单，可通过两指快速调用到屏幕任意位置；悬浮触控菜单可进行自定义设置，实现一键批注、擦除等功能；为提高老师教学操作性：具有快捷键，可单侧、双侧显示，显示时间可以自定义，（提供国家权威机构出具的检验合格报告加盖制造商公章证明）</p> <p>11.双侧黑板采用工业级黑色金属材质纳米镀膜，表面硬度不低于 7H，纳米涂层厚度不少于 26um；为方便使用教学教具，两侧黑板支持磁性材质教具吸附功能；</p> <p>12.为方便对接第三方的电脑类智慧教室设备，投标产品须采用国际通用的 OPS-C 的 80pin 针扣设计。</p> <p>13.OPS 插拔电脑：：CPU 采用 Intel 第 9 代 I5 或以上配置，内存不低于 8G DDR4，存储空间不少于 256GSSD，自带系统保护模块。整机非外扩展具备 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI；≥1 路 DP 等</p> <p>★为保证产品质量及售前、售中、售后服务保障，需提供生产厂家针对本项目的参数确认函及售后服务承诺函原件并加盖公章</p>		
2	教学软件	<p>教学软件：</p> <p>1、提供互动教学应用软件统一入口，整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用；</p> <p>★2、老师的每个个人账号提供不少于 30G 云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，资料容量不少于 1000G、试题资源 50 万道。（提供国家权威机构出具的检验合格报告加盖制造商公章证明）</p>		

		<p>3、智能交互黑板双侧软件快捷键可自定义常用软件功能如：荧光笔、幕布、时钟、截图、量角器、圆规、直尺、微课工具等；</p> <p>4、备授课模式下均支持插入本地、或云平台教学资源，用户下载云平台教学资源时软件给与列表提示，方便用户掌握下载进度，可随时暂停，取消下载；</p> <p>5、课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等互动类游戏；</p> <p>★6、学科工具：至少提供 10 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等；针对以上学科，学科工具里不能为静态图片，其中交互式操作的动画支持一键全；屏显示，批注标记；（提供国家权威机构出具的检验合格报告加盖制造商公章证明）</p> <p>★7、仿真实验:涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放；</p> <p>★8、书写工具:为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、智能笔、纹理笔、图章笔、激光笔等不少于 9 种书写工具；（提供国家权威机构出具的检验合格报告加盖制造商公章证明）</p> <p>9、工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如数学作图工具(直尺、圆规、三角板等)、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等，其中聚光灯支持方、圆切换，舞台明暗效果调整、自定义区域，放大镜支持方、圆切换，倍率调整、自定义区域；</p> <p>10、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，支持工具菜单收起与打开，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件；</p> <p>11、PPT 导入及插入：PPT 导入可保留原文档中的音频、视频、图片、文字及动画，并可根据需要编辑、修改,最终生成白板格式的课件；支持以原生态的形式插入一个或多个 PPT 文档，并可在白板软件当中直接打开；</p> <p>★为保证产品质量及售前、售中、售后服务保障，需提供生产厂家针对本项目的参数确认函及售后服务承诺函原件并加盖公章</p>	套	40
3	展台	<p>1.整机采用 USB 方式供电，托板边角采用圆弧导角设计，无须气压杆支撑；</p> <p>2.整机采用不小于 800 万像素定焦镜头，</p> <p>3.拍摄幅面：A4 及以上</p> <p>4.图像色彩：24 位及以上</p> <p>5.输出格式：图片 JPG，文档 PDF，视频 MJPG</p> <p>6.视频展台具备阅卷软件功能。</p>	台	40
4	集控管理平台	<p>1.后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作；</p> <p>2.多层级用户管理：可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设备；</p> <p>3.设备详情：查看局域网内所有设备的状态，包括在线、离线状态、教室名称、信号源、内存使用率、CPU 使用率、C 盘使用率，音量、音响模式、节能模式；</p>		

	<p>4.远程监控：实时监控当前设备桌面，支持同时查看设备使用情况；</p> <p>5.即时/定时操作控制：批量对选定的受控设备进行关机、触控切换（屏幕触控锁定、解锁）、信号源切换、远程节能切换操作；</p> <p>6. 远程控制：可远程控制所选择设备桌面，方便用户管理；</p> <p>7.控制列表：支持查看控制列表，查看立即控制、定时计划、信息发布、课间文化等内容；可对具体某项定时操作进行撤销；</p> <p>8.发布信息：可即时向任意选定的设备发布纯文本信息，支持常驻桌面型、滚动发布型及气泡弹出提示，可设置播放时长，支持再次编辑；支持设置字体及字体颜色；</p>	套	40
--	--	---	----

★四、 合同执行计划

1. 交货时间：合同签订后 60 个工作日内，安装调试并通过验收。
2. 交货地点：业主指定地点。

五、 验收

按照相关行业标准及业主要求验收。

六、 售后服务

- 1、 供应商必须有可靠的售后服务保障, 必须在海南设有售后服务机构、能提供正常的技术、备品备件服务。
- 2、 供应商有24小时服务热线，保证在接到故障电话后响应时间小于2小时且在24 小时内解决问题；
- 3、 安装、调试、培训要求。
- 4、 供应商负责设备的安装、调试。
- 5、 供应商负责提供现场操作、运行、维护、修理的培训方案及必需的培训资料。
- 6、 供应商负责对买方受训人员进行操作、维修培训。
- 7、 供应商必须长期提供优良的技术支持及备品备件的优惠供应。

七、 质量保证

- 1、 供应商所提供的货物必须为正规渠道销售的货物，为全新未使

用过的，并完全符合国家、行业标准以及响应文件所响应的质量、规格和性能要求。提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷，或者没有因供应商的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷是所提供的货物在我国现行条件下正常使用可能产生的。

2、供应商所提供的货物须经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物质量保证期内，供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

八、其他要求

请供应商认真测算，项目实施过程中所需的采购文件中未列出的其他一切费用（如运费、税费、培训费等）由供应商在报价时一并考虑，项目实施过程中不再单独结算。

九、采购人配合的内容

1、为配合本项目实施所进行的各阶段工作，供应商应列明需采购人配合的工作内容（包括交货、货物存放、保管和相关验收等）和具体要求。

2、为了可以提供更好的技术支持及售后服务，省外企业要求在海南省设有分公司，提供分公司营业执照、办公地址及海南购买的人员社保（近一个月的）。

注：1、“★”条款为不允许偏离的实质性要求和条件，如不满足则认定其响应无效。

2、“三、技术要求”在技术、商务响应表中逐条响应

附：本项目的评审方法

从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照最后报价由低到高的顺序提出3名以上成交候选人。