**采购需求**

**（供参考，具体内容以采购文件为准）**

**前注：**

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足询价通知书要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则供应商所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，供应商应当执行《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.下列采购需求中：标注▲的产品为核心产品。

4. 如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | 条款名称 | 内容、说明与要求 |
| 1 | 付款方式 | 验收合格后一次性支付合同款 |
| 2 | 供货及安装地点 | 肥东县境内，具体以采购人指定地点为准 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同签订后15日历天完成供货安装调试 |
| 4 | 质保期 | 验收合格后5年 |

**二、货物需求**

1、指标重要性描述

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识重要性 | 标识符号 | 符号说明 |
| 重要指标项 | ★ | ★条款须满足或优于询价通知书要求，**否则按无效响应处理**。响应文件中无须提供相关证明材料，以“第六章 响应文件格式”“五、响应表”的“5.2 技术响应表” 作为评审依据，合同签订后、供货前提供符合询价通知书要求的证明材料供采购人核查。若出现虚假响应，将上报肥东县财政局依法处理，引起的一切后果由供应商自行承担。 |
| 重要指标项 | ● | ●条款须满足或优于询价通知书要求，**否则按无效响应处理**。响应文件中提供采购需求中要求提供的证明材料作为评审依据。合同签订后、供货前采购人有权核查相关证明材料，若出现虚假响应，将上报肥东县财政局依法处理，引起的一切后果由供应商自行承担。 |
| 无标识项 |  | 供应商须在响应文件中提供承诺，承诺无标识项完全满足（或优于）询价通知书要求，如项目验收时发现所提供的产品不满足询价通知书要求，供应商承担由此产生的一切后果及责任（承诺函格式详见响应文件格式）。响应文件中未提供相应承诺或承诺的内容不满足要求的，**按无效响应处理**。 |
| 注：如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于采购要求，否则不予认可。 | | |

2、货物需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **技术参数及要求** | **数量**  **(单位)** | **所属行业** |
| 1 | ▲86英寸智慧黑板 | **一、整机部分：**  1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计。  2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。  3.整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm。  4.整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。  5.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。屏幕采用A规屏。  6.整机满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。  ●7.采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，有效保护屏幕显示画面，整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。**（响应文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图）**  ●**8.**输入接口具备不少于2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；输入接口具备不少于3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。**（响应文件中提供产品官产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图或实物照片）**  9.整机内置≥2.1声道扬声器，额定总功率≥60W。  10.整机内置非独立外扩展的不少于4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≥12m。  11.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。  ●12.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。灰度等级≥256级。整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。**（响应文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图）**  ★13.整机支持护眼模式，可实现画面纹理的实时调整。**（合同签订后，供货前提供第三方检测机构出具的具有CMA或 CNAS 标识的检测报告、产品彩页、产品官网功能截图、技术白皮书、功能界面截图其中任一证明材料供采购人核查。）**  14.纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。  15.整机具备至少实现开关机、音量+/-等功能按键。设备支持一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  16.整机内置双无线网卡（不接受外接），可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。  17.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。  18.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏。  19.整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1600万像素数的照片。  20.整机内置非独立广角高清摄像头，水平视场角≥120度，支持输出16:9比例的图片和视频；在清晰度为3840\*2160（4K）分辨率下，支持画面畸变矫正功能。  21.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。  22.支持20点或以上触控。  23.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。  24.长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可自定义无人操作息屏时间。  25.整机具备供电保护模块，能够检测内置OPS是否插好在位，在内置OPS未在位的情况下，内置OPS无法上电工作。  26.整机平均无故障时间不低于50000小时。  ●**27.**整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。**（响应文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图实物照片）**  28.整机设备副屏符合相关国家标准，粉笔板书写面的光泽度应在6光泽单位以下，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃)，擦拭书写板的书写面后，书写面应不变色，无表皮脱落。甲醛释放限量应不大于1.5mg/L。  29.整机设备副屏漆膜的附着力符合相关国家标准，支持色漆和清漆漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于5%，达到0级标准。  ●30.整机具有节能产品认证证书。响应文件中提供处于有效期内的节能产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  ●31.整机具备无线电发射设备型号核准证。响应文件中提供处于有效期内的核准证，证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  **二、内置OPS模块**  1.CPU 核心数≥8核，线程数≥8线程，主频≥2.8GHz。内存：16GB或以上配置。硬盘：512GB或以上固态硬盘。预装符合财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的正版操作系统。注：CPU、操作系统需通过安全可靠测评。  2.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。  3.具有独立非外扩展的USB接口：≥3路USB。  **三、智能笔**  1.笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持。  2.笔身配置不少于4个按键，具备上下翻页，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。  3.内置锂电池，支持type-c充电，待机时间≥60h，连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1小时。  4.支持智能休眠节电，当设备＞5min无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。  ●四、所投智慧黑板具有CCC认证证书，响应文件中提供处于有效期内的认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。 | 270台 | 工业 |
| 2 | 86英寸触控一体机 | **一、整机部分：**  1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，表面无尖锐边缘或凸起。  2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。  3.整机屏幕采用86英寸液晶显示器。整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。屏幕采用A规屏。  4.整机满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施。  ●5.采用全物理钢化玻璃，钢化玻璃表面硬度≥9H，有效保护屏幕显示画面，整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。**（响应文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图）**  ●**6.**输入接口具备不少于2路HDMI、1路RS232、1路USB接口；输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出；前置输入接口具备不少于3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。**（响应文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图或实物照片）**  7.整机内置≥2.1声道扬声器，额定总功率≥60W。  8.整机内置非独立外扩展的不少于4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≥12m。  9.内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。  ●10.整机色域覆盖率（NTSC）≥72%，整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。灰度等级≥256级。整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415～455nm能量综合）/（整体蓝光400～500能量综合）＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。**（响应文件中提供产品官方网站截图或产品彩页或技术白皮书或功能界面截图）**  ★11.整机支持护眼模式，可实现画面纹理的实时调整。**（合同签订后，供货前提供第三方检测机构出具的具有CMA或 CNAS 标识的检测报告、产品彩页、产品官网功能截图、技术白皮书、功能界面截图其中任一证明材料供采购人核查。）**  12.纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。  13.整机具备至少实现开关机、音量+/-等功能按键。设备支持一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。  14.整机内置双无线网卡（不接受外接），可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。  15.Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz。  16.整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏。  17.整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄≥1600万像素数的照片。  18.整机内置非独立广角高清摄像头，水平视场角≥120度，支持输出16:9比例的图片和视频；在清晰度为3840\*2160（4K）分辨率下，支持画面畸变矫正功能。  19.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。  20.支持20点或以上触控。  21.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。  22.长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可自定义无人操作息屏时间。  23.整机具备供电保护模块，能够检测内置OPS是否插好在位，在内置OPS未在位的情况下，内置OPS无法上电工作。  24.整机平均无故障时间不低于50000小时。  ●25.整机具有节能产品认证证书。响应文件中提供处于有效期内的节能产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  ●26.整机具备无线电发射设备型号核准证。响应文件中提供处于有效期内的核准证，证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。  **二、内置OPS模块**  1.CPU 核心数≥8核，线程数≥8线程，主频≥2.8GHz。内存：16GB或以上配置。硬盘：512GB或以上固态硬盘。预装符合财政部、工业和信息化部制定的《操作系统政府采购需求标准（2023年版）》的正版操作系统。注：CPU、操作系统需通过安全可靠测评。  2.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 。  3.具有独立非外扩展的USB接口：≥3路USB。  **三、智能笔**  1.笔身造型采用圆润一体化笔型设计，表面采用手感漆工艺便于握持。  2.笔身配置不少于4个按键，具备上下翻页，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。  3.内置锂电池，支持type-c充电，待机时间≥60h，连续书写时间≥8h，从无电到满电的充电时长≤1小时。  4.支持智能休眠节电，当设备>5min无人操作时，设备自动进入休眠节电模式。  ●四、所投触控一体机具有 CCC 认证证书，响应文件中提供处于有效期内的认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。 | 4台 | 工业 |
| 3 | 教学应用软件 | 软件需在86英寸智慧黑板、86英寸触控一体机内置OPS模块预装的操作系统（通过安全可靠评测）下实现以下功能：  1.教学资源管理：为使用设备的教师配备个人账号，根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库；支持通过数字账号、二维码登录教师个人账号；为每个教师账号提供不少于20G的云端存储空间；支持教师将课件保存在个人空间，授课时可直接打开使用；支持教师将课件发布到校本资源库，全校教师可查看和保存；提供覆盖高中阶段的学科资源。  2.备课功能：支持从资源平台获取教学资源，方便制作本地课件；提供多种学科的同步教学资源，涵盖高中主要学科；支持资源浏览、选择与播放，快速制作个性化课件。支持教师备课时从云资源、校本、本地直接插入资源，课件内容支持AI编辑，可实现对输入的文字内容进行AI编辑，具有文案润色、文本翻译等。  3.授课功能：支持PPT课件批注，全屏播放时可自动开启工具菜单；提供聚光灯、放大镜、板书和书写批注等功能；支持多种多媒体形式的教学内容展示，如PPT、视频、音频等。  4.课堂互动功能：支持选词填空、判断对错、趣味选择等多种类型的课堂活动。  5.具备多种学科工具，包括数学学科、英语学科、语文学科、化学学科、物理学科、地理学科、音乐学科等学科工具。支持教学工具调用，包括选择、画笔、板擦、计时器等。支持多种智能手势操作。  6.具有课堂实录和直播录播教学功能。  7.具有高中所对应学科公式，可支持在国产办公软件中对公式进行编辑，可编辑公式的符号、数字、角标等。  8.支持对输入内容进行大模型的分析、理解和判断，具有智能体或数字人教学助手应用。  9.其他功能：提供视频格式的使用教程，方便教师自主学习；支持跨校交流，促进教师之间的教学经验分享。  10.所投教学应用软件与86英寸智慧黑板、86英寸触控一体机兼容。 | 274套 | 工业 |
| 4 | 集中控制管理系统 | 软件需在86英寸智慧黑板、86英寸触控一体机内置OPS模块预装的操作系统（通过安全可靠评测）下实现以下功能：  1.系统需采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。  2.支持多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，需提供2种及以上身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录方式。  3.使用数据监控：需支持实时查看当前管控设备数、开机设备数、设备异常数；需支持查看设备使用情况。 4.管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的格式以及播放次数、推送时间进行设置。 5.弹窗拦截：支持一键开启全校班班通设备的不良弹窗拦截过滤功能，设备辅助管理软件实时监测弹出窗口，当有窗口弹出时，会自动使用AI模型判断，判断为不良弹窗时，自动拦截，保证课堂教学稳定进行。  6.需提供巡课功能，自动轮循显示处于运行的交互智能设备使用界面。需支持显示交互智能设备异常的告警提示。  7.需支持开机、关机、解锁屏等功能。  8.需支持批量对交互智能设备进行软件远程部署，配套专用教学软件批量部署，支持静默安装。  9.需支持远程对运行的交互智能设备批量进行本地系统磁盘的冻结、解冻，被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等均会自动恢复至冻结前状态。  10.所投集中控制管理系统与86英寸智慧黑板、86英寸触控一体机兼容。 | 274套 | 工业 |
| 5 | 移动支架 | 金属材质；最大承挂100Kg，壁挂高度可调，整体高度可完美兼容55-98寸触控一体机放置；带4只脚轮，脚轮为万向轮，均带脚刹。 | 4套 | 工业 |
| 6 | 展台 | 展台软件需在86英寸智慧黑板、86英寸触控一体机内置OPS模块预装的操作系统（通过安全可靠评测）下实现以下功能：  1.展台高拍仪镜头物理像素不低于1600万像素，分辨率不低于4624×3468。镜头部位采用密封防尘设计，密封圈透光率≥95%。  2.视频展台箱体采用ABS塑胶设计,接口为USB2.0及以上。  3.视频展台具有补光灯设计。  4.视频展台软件支持放大、缩小、旋转、拍照、批注等功能。  5.支持智能矫正功能。 | 274套 | 工业 |
| 7 | 无感扩声 | 一、阵列麦克风  1.具有反馈抑制、AI降噪有效降低拍手移动桌子翻书等突发噪声、混响抑制的功能；  2.现场拾音，现场扩声，现场没有啸叫，原声与扩声延迟低于35毫秒；  **★**3.拾音器吊顶安装，拾音半径大于2米，具有定向波束增强，对指向范围以外进行收音旁瓣抑制，拾音范围覆盖整个讲台，拾音角度120°，有效屏蔽讲台区域以外的声音；**（合同签订后，供货前提供第三方检测机构出具的具有CMA或 CNAS 标识的检测报告、产品彩页、产品官网功能截图、技术白皮书、功能界面截图其中任一证明材料供采购人核查。）**  二、话筒部分  1.定向波束增强，拾音角度120°；  2.有效拾音距离≥3m；  3.采用AI降噪算法，环境噪音抵消；  4.灵敏度：-34dB；  5.信噪比：≥72dB；  三、音响部分  1.两分频卡包式音箱；箱体采用木质材质，分频器通过专业扬声器测试，系统调校、检测；  2.接口：不少于Mic in\*2；AUX in\*2，MIX Out\*1,70-110V定压功放输入接口\*1。  3.音箱功率：额定2\*50W；  4.频率响应: 100Hz-18kHz；  5.输入灵敏度:不小于89dB；  6.信噪比：电学信噪比≥89dB，声学信噪比≥70dB；  7.失真度：≤5%；  8.输出阻抗：4Ω。 | 274套 | 工业 |

注：供应商所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。对于实施强制性产品认证的产品，如存在委托生产制造模式，则该产品应获得委托方作为生产者(制造商)、被委托方作为生产企业(生产厂)的CCC认证证书。

**三、报价要求**

本项目采用总价报价，供应商报价不得高于本包最高限价，**否则按无效响应处理**。报价包含完成本项目所有内容的费用，采购人后期不再追加任何费用。

**四、安装调试、质保及售后服务要求**

（一）安装调试要求

1、所供货物必须为原厂正品，所有整机产品必须为2024年1月1日后生产，合同签订后供货时提供完整的随机备品备件、 全套中文技术资料（包括安装、调试、使用、维护和保养说明书、产品技术手册、安装手册及用户手册等）。

2、本次招标设备安装包含墙面线路改造、辅材及布线等。

3、智慧黑板位置适中，有针对空心砖等墙体的安装方案，保证安装及使用安全。

4、墙面改造及布线要求：

（1）依照综合布线标准设计，使用方形PVC线槽，墙面强弱电规范（分槽） 施工，不可见线头，线匝及新装明线；所有布线，两端要按实际情况留有冗余；所有布线，连接可靠，捆扎结实。

（2）涉及原有电子白板及推拉黑板拆除移出至校方指定位置。

（3）涉及原有触控一体机、电脑及放置电脑的金属柜拆除移出至校方指定位置，或按校方要求择优移至功能室安装再用。

5、成交供应商须负责与本项目相关的系统集成，费用包含在报价中。

（二）质保要求

1、包括每学期巡检、日常故障处理、重要时期保障、备件服务等内容，故障处理包括维修、故障板件更换等内容，以上所有费用均包含在报价中。

2、供应商在合同货物的质量保修期内，为采购人提供合同货物的维修服务，包括不限于提供7\*24小时应急响应服务，2小时内到达现场，费用均包含在报价中。

3、在合同货物质保期满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，成交供应商需配合采购人解决问题。

**五、其他要求**

1、供应商须在响应文件中提供承诺函，承诺内容包含以下内容，格式自拟，未提供承诺函或承诺内容不符合要求的，**按响应无效处理**：

（1）承诺在合同签订后、生产或验收环节内，向采购人提供符合采购文件中要求的证明材料供采购人核查；采购人有权随机挑选部分检测报告进行公开公示。逾期未提供或提供不实的，采购人有权解除合同并报相关监管部门按有关规定处理，成交供应商承担由此造成的一切责任。

（2）承诺在合同签订后、生产或验收环节内，对所投软硬件产品在采购人指定地点进行演示。逾期未提供演示或演示不符合采购文件要求的，采购人有权解除合同并报相关监管部门按有关规定处理，成交供应商承担由此造成的一切责任。

（3）承诺在合同签订后、生产或验收环节内，向采购人提供所投教学互动系统或教学支持系统或集中控制管理系统软件产品中具有三级及以上的信息系统安全等级保护备案证明。

2、配套软件系统（包括教学互动系统、教学支持系统、集中控制管理系统等）需为原厂正版软件系统，成交供应商在合同签订后须提供软件系统合法来源承诺及技术支持承诺。若因版权问题导致损失，成交供应商承担全部责任。

**六、验收要求**

项目验收时，由采购人组成验收小组，验收小组应严格依照采购文件、采购合同及相关验收规范进行核对、验收，形成验收结论，并出具书面验收报告。