第二章　采购需求

说明：

1.为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定。

（2）根据财政部、司法部关于《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68 号），监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（3）按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（4）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），**否则投标文件作无效处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。

（5）按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，适用本国产品标准的货物，具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

2.“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款，投标人不满足任意一项实质性要求的，按投标无效处理。

3.采购需求中带“●”的为技术加分条款，详见“第四章 评标方法及评分标准”。

4.采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选

用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

5.投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

采购预算：1500000.00 元

项号	货物名称	数量	单位	技术要求	中小企业划分标准所属行业名称
1	交互智能平板	51	套	**一、屏幕显示效果** 1、整机屏幕屏幕显示尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率≥3840*2160。 2、整机屏体需支持亮度≥350cd/m²，色彩覆盖率≥85%NTSC。 3、整机需可达到 4K 分辨率，屏幕刷新率≥60Hz，无频闪。 4、整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，表面硬度≥9H。 **二、整机接口设计与安全设计** ▲1、整机支持前置物理接口≥5 个，所有接口均采用非转接方式，包含≥1 路 HDMI 接口、≥2 路双通道 USB3.0 接口(OPS 电脑操作系统和整机系统均能被识别）、≥1 路 Type-C 接口（支持全功能 PD 65W）、≥1 路 USB-Type-B 接口（Touch 接口 支持触摸功能）。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）** ▲2、整机后置物理接口需≥10 个，包含≥2 路 HDMI2.0、≥2 路 USB2.0、≥1 路 RS232、≥1 路 RJ45、≥1 路 TOUCH USB(触控输出接口)、≥1 路 mic in3.5mm、≥1 路 LINE out 3.5mm、≥1 路 HDMI OUT。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）** 3、整机需采用全金属外壳，铝合金边框，金属材质背板；屏幕边缘采用圆角包边防护，表面无尖锐边缘设计，对内部电路器件辐射有一定的屏蔽作用。	工业

				4、整机需支持具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡安全保护措施。 **三、音频及摄像效果设计** 1、整机需采用内置摄像头、麦克风，支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口。 2、整机需内置 2.2 声道扬声器，额定总功率≥70W。 ●3、摄像头像素≥4800 万像素，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°。 ▲4、整机需具备定时提醒功能，可以设置不同时间以及是否循环播放，整机运行到相应时间后会弹窗提醒学生保护视力，弹窗文字支持默认或自定义。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）** ●5、整机需具备高效节能模式，检测到黑暗环境≥30s，整机自动进入节能（息屏）模式；检测到高光亮后会自动唤醒屏幕。 **四、整体无线与网络功能设计** 1、需支持 WiFi6，为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡，整机内置 2.4G、5GHz 双频 wifi。 2、整机需内置蓝牙模块，支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。 3、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离需≥12m。 **五、整体系统设计** 1、整机需具有前置物理按键，数量≥6 个，包含开关机、护眼、录课、主页、音量+、音量-。 2、整机在整机系统下触控需支持≥40 点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768。 ●3、整机系统：≥八核处理器，内存≥4GB，存储空间≥32GB。 4、整机需支持 HDMI 投屏及 type-C 有线投屏及无线投屏。 **六、OPS 配置要求** 1、为保证产品安全性，采用卡扣或螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2、采用国产化 CPU 处理器，核心数不少于 4 个，线程数不少于 8 个。内存≥16G，支持拓展，固态硬盘≥512G，支持拓展。	

				3、USB 接口要求：USB3.0+USB2.0 6 个，其中高速 USB3.0 不少于 3 个。 4、其他接口配置网络接口≥1 个，DP 输出接口≥1 个，HDMI≥1 个，耳机输出接口≥1 个，麦克风输入接口≥1 个。 5、支持 802.11b/g/n/ac；蓝牙支持 Bluetooth5.0 及以上。 6、出厂预制国产化教学软件。 **七、教学软件功能** 1、教学应用快捷入口：教学桌面支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、电子课本等。 2、在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥5 种快捷入口，包括课本、白板、讲评等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并支持登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。 ●3、需覆盖小学、初中、高中学段的电子版本教材，需支持提供≥2000 本电子教材资源；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少 10 本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。 4、电子白板需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作；需支持多人书写功能。	
2	光能黑板	51	套	**一、硬件要求** 1、触控一体机两侧各放置一块光能黑板，每套由两块光能黑板组成。单块光能黑板≥1290（长）*1150（高）mm。 ▲2、板面粗糙度 Sa≤0.3μm，书写顺滑省力，有效降低教师长时间板书操作疲劳度。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）** ▲3、黑板侧面应采用侧封板，用于遮挡黑板与墙面间的缝隙，能够调整侧封板与墙面的闭合距离，便于安装及后期调节。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）** 4、书写适配通用性强，支持多种通用笔具直接书写，无	工业

				需专属耗材；无粉笔粉尘产生，规避粉尘带来的师生健康风险。 5、考虑黑板的边角安全因素，黑板四角应为圆角，且径向半径不小于 4mm，法向半径不小于 0.3mm。 6、可使用配备的板擦对板书进行局部擦除，局部擦除时间不大于 0.4 秒，擦除应无断点、无死角，擦除之后应无明显残留痕迹。 7、黑板内设有局部擦除灵敏度调节功能，支持自动感应调整，也支持通过手势按压书写板板面的特定位置，适应不同用户的使用需求。 8、一键擦除时间不大于 1.5 秒，擦除过程中有指示灯提醒，擦除完成后指示灯熄灭，擦除后应无明显残留痕迹。 ●9、黑板表面具有暗格，避免板书歪斜、大小不一、布局混乱，提升板书可读性。 10、支持磁吸附功能，可吸附磁贴、磁扣等教学工具，满足带有磁吸的板擦等教具吸附在黑板上。 11、为让老师能够快速调取交互软件，方便使用功能，黑板的左/右侧应具有触摸快捷键。 12、产品应通过 GB4943 安全要求中的恒定力试验、冲击试验，外壳无破裂，无任何危险迹象。 **二、软件要求** 1、开启软件后，可以将教师在黑板上的板书内容同步显示在触控一体机的界面当中，软件在后台运行依然可以实现板书笔迹的自动记录。 2、支持暂停板书笔迹的同步传输功能，分屏后将触控一体机变为板书界面，以此扩充了教师需要的书写面积。 ●3、可以通过触摸快捷键切换单页和多页显示：单板书写时，可单页面显示（此时只有一块黑板界面）；多板同时书写时，可多页面同时显示。 4、通过黑板的触摸键可以快速对教师的板书和课堂讲解内容进行录制，生成视频文档保存到电脑端，利于学生课后回看复习。 5、板书的电子记录文档可以存储在本地的电脑端，支持 PDF 格式的保存，也可以生成二维码，便于师生扫码分享。 ●6、支持导入 PPT 课件，可以在软件界面中同时显示出教师的 PPT 课件和板书的记录笔迹。 ●7、具备打印功能，可连接打印机将保存的板书文档传输至打印机打印，方便灵活。	

				▲8、支持恢复出厂设置，设备可以还原到刚出厂的干净初始状态。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）** ▲9、软件可自动检测版本，并完成在线更新，无需手动下载安装。**（投标文件中须提供产品功能截图证明或投标产品的彩页或产品生产厂家出具的技术参数说明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告扫描件）**	
3	视频展台	51	台	**一、硬件参数** 1、采用≥800 万像素摄像头，拍摄幅面≥A4，最高分辨率≥3264*2448。 2、采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器。 3、整机托板采用单板结构，托板尺寸不小于 A4 规格，托板平整无接缝，承托稳定。 4、托板及挂墙部分采用金属加强处理，可承重 5kg 以上。 5、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果。 6、防护等级：外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，摄像头防护等级≥IP5X 级别。 **二、软件参数** 1、需支持批注功能，需支持对批注书写内容进行擦除，可进行全屏清除；需支持板书保存和二次打开。 2、需支持对图片进行移动、旋转、缩放操作。 3、需支持二维码扫码功能，需支持将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容。 4、需支持延时拍照、聚光灯、镜像、同屏对比、旋转。	工业
4	智能笔	51	支	1、笔身需配置不少于 5 个按键，需支持不少于 7 个功能，包括上翻页、下翻页、智能语音、一键扩音、书写颜色切换、飞鼠功能、板擦。 2、需采用锥型笔尖设计；需支持电容、红外触控屏幕设备书写。 3、翻页按键需支持短按、长按功能；短按上下翻页按键，可对白板软件/ppt/pdf 等文档进行翻页；长按下翻页按键 3s，可实现 ppt 播放或退出。 4、需内置高灵敏(+)指向性麦克风，拾音距离为 0-15cm。	工业

				●5、在整机运行环境下，智能笔需支持一键扩音功能，扩音延迟需不大于 15ms。 ●6、采用语音识别和语义理解等相关技术，语音识别准确率需不低于 98%。需支持用户口语控制功能，包括控制操作系统、应用软件；需支持模糊语义理解。 ●7、需支持直接通过语音搜索不少于 6 种类型的教学资源，包含视频、音频、图片、课件、教案、动画，并且支持通过互联网搜索引擎对搜索内容进行补充。	
5	集成项	51	项	包含项目需求清单内所有设备的运输、交付及全套安装集成服务。供应商需负责提供安装所需的全部辅材与配件，包括但不限于国标铜芯电源线、配套插座、带漏电保护功能的空气开关、PVC 阻燃线槽（管）等。供应商须完成设备的安装、调试及操作培训，直至设备达到正常交付使用标准。	/

二、商务要求	
▲合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内签订，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。
▲交付时间及地点	1.交付时间：自合同签订之日起 30 个工作日内交付、安装调试并验收完毕。 2.交付地点：采购人指定地点。 3.交货方式：现场交货。
▲付款方式	合同签订生效后,采购人在收到供应商发票后 10 个工作日内支付合同金额的 30%。供应商收到预付款后安排供货安装，项目验收合格后，采购人收到供应商发票后 10 个工作日内支付剩余合同款项。
▲验收标准	1.中标人提供的所有货物必须是原厂全新的、未经改装的、检验合格的货物。 2.验收标准：验收应当以招标文件、中标人的投标文件、合同，以及现行国家相关标准、行业标准、地方标准为依据。验收不合格，中标人应在采购人规定期限内对不合格产品进行更换、调试及整改，整改费用由中标人承担。中标人逾期不整改或整改后再次验收不合格致合同目的无法实现的，采购人有权解除合同，中标人应退回对应合同款项并赔偿采购人全部实际损失。 3.验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。
▲售后服务	1.所有货物售后服务标准严格执行国家“三包”相关规定，服务标准不得低于国家现行法律法规要求。 2.质保期：本项目设备质保期不少于 3 年，质保期自货物验收合格之日起计算。质保期内如发生整机更换的，新设备质保期自更换验收合格之日起重新计算不少

	于 3 年。（若设备生产厂家质保期年限高于本要求的，按厂家更高质保标准执行；若投标人投标承诺质保年限优于厂家标准的，按投标人最优承诺执行。） 3.质保期内因非采购人使用不当造成的设备软硬件故障、设备损坏，中标人提供免费上门维修、免费更换原厂配件、免费技术服务，质保期内采购人无需支付任何费用。质保期内提供终身免费软件维护与基础技术支持。超出质保期后终身提供技术支持，维修仅收取元器件成本费用，不收取上门人工费、服务费。 4.质保期内须保障设备专用系统、教学应用软件长期稳定运行，免费修补软件缺陷（BUG），免费提供系统维护、优化、补丁更新及常规版本升级。软件升级不得强制弹窗、不得推送商业广告、不得影响原有教学功能正常使用，重大版本升级须经采购人确认后方可实施。超出质保期后，中标人保证软件能可靠运行，对出现基本故障提供远程技术指导，重大故障、软件缺陷提供现场技术支持，软件不升级不得影响原有功能的正常使用。 5.质保期内设备出现故障无法现场修复、短期无法恢复正常使用的，中标人须免费提供同等配置、同等性能的备用设备供采购人无偿使用，直至原设备修复或更换完毕，不得影响学校正常教学。 6.培训服务：设备安装调试完成后，投标人或产品生产厂家技术人员提供免费技术培训，保证采购人指定的相关人员掌握设备操作及日常维护。 7.故障响应：接到故障报修通知后 2 小时内响应；一般问题优先远程方式处置；确需现场处置的，24 小时内派遣技术人员到达项目现场维修。重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 48 小时内处置完毕；如超过处置时限未能排除故障，免费提供同等质量备用设备供采购人使用，直至故障处置完成。 8.所有维修、更换的零配件、易损件必须为全新原厂正品配件，未经采购人同意不得使用替代件、翻新件、兼容件。 9.质保期满前 30 个工作日，中标人须对全部设备开展一次整机免费全面预检、系统优化、隐患排查。 10.中标人进场安装、维修、巡检工作人员须遵守学校管理制度，作业人员人身安全、意外伤害、工伤责任及保险全部由中标人自行承担。 11.提供门到桌的安装验机服务。 12.提供定期回访及巡检服务。 13.其余按厂家承诺。
▲报价要求	投标报价为履行合同的最终含税价格，包括但不限于：

	（1）货物的价格； （2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格； （3）运输、装卸、软硬件安装调试、检验、培训、技术支持、软件升级、售后服务、上门服务等全部费用； （4）必要的保险费用和各项税费； （5）安装施工费用； （6）设备零配件、安装、调试、检测试验、验收、现场卫生清理、线缆、管材、开孔、开槽及埋管和招标文件中有关的全部内容并完成所有工程和服务，所有成本费用的总和，采购人不再支付其它任何费用。
▲核心产品	本表的核心产品为序号第 1 项“交互智能平板”。
▲进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，**如有进口产品参与投标的作无效标处理**。
▲其他要求	1.中标人保证所提供的货物是原厂生产的全新的、未使用过的、检验合格的优质产品，产品质量符合国家相关规定。 2.中标人交付的货物不能满足招标文件及投标文件承诺的，中标人应按采购人要求限期整改、更换；经整改、更换后仍不能达到合同约定标准的，采购人有权解除合同，中标人须退回已收取的全部合同款项，并赔偿采购人因此遭受的全部实际损失。 3.中标人提供的配套教学应用软件，须提供永久使用授权，授权不得设置使用期限，不因质保期到期而限制软件基础教学功能使用。 4.中标人所提供的产品须符合国家知识产权法律法规，为正规正版产品，不属于假冒伪劣商品；中标人应保障采购人不受到第三方关于知识产权（专利权、商标权、工业设计等）的侵权指控。如发生第三方侵权指控，全部交涉、法律责任、相关费用由中标人承担；若造成采购人损失，中标人须足额赔偿。
三、其他说明	
注：本表中“集成部分”仅为项目配套的安装实施服务及辅材、配件，不作为标的物，也不对其生产厂商作要求，不单独作为采购标的进行中小企业划型，投标人可不在《中小企业声明函》中填写此项内容（标的）。	