

附件 1

政府采购项目 采 购 需 求

项目名称：紫阳县蒿坪镇中心小学校园智慧黑板采购项目

采购单位：紫阳县蒿坪镇中心小学

编制单位：紫阳县蒿坪镇中心小学

编制时间：2025 年 04 月

版 次：第一版

编制说明

一、政府采购货物、工程和服务项目采购需求调查和确定的书面记录可参考本模板编制。

二、采购单位可以自行组织编制采购需求，也可以委托采购代理机构或者其他第三方机构编制。委托采购代理机构或者其他第三方机构编制的，应当签订委托代理协议，并在委托代理协议中明确各方的职责分工和权利义务关系，采购单位需履行对采购需求管理的主体责任，并对采购需求的合法性、合规性、合理性负责。

三、编制的采购需求应当符合《财政部关于印发<政府采购需求管理办法>的通知》（财库〔2021〕22号）要求及政府采购的相关规定。

四、斜体字部分属于提醒内容，编制时应删除。

五、对不适用的内容应删除，并调整相应序号。

一、需求调查情况

（一）需求调查方式

第十一条 对于下列采购项目，应当开展需求调查：

（一）1000 万元以上的货物、服务采购项目，3000 万元以上的工程采购项目：

本项目属于货物采购项目，预算金额未超 1000 万元，根据以上规定无需调查。

二、需求清单

（一）项目概况

紫阳县蒿坪镇中心小学校园智慧黑板采购项目，采购数量 12 台。

（二）采购项目预（概）算是否已落实
是

（三）采购项目预（概）算
总预（概）算：29.80 万元

（三）采购标的汇总表

包号	序号	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	预算 万元
1	1	紫阳县蒿坪镇中心小学校园智慧黑板采购项目	货物类	批	1	29.80 万元

（四）技术商务要求

（1）技术要求

序号	名称	参数	单位	数量
1	86寸智慧黑板	1、智慧黑板整体尺寸：液晶显示屏 86 吋，显示比例：16:9，分辨率不小于 3840X×2160，4K UHD 超高清。屏幕亮度：≥350cd/m²； 2、采用多点触控技术，手指、触控笔轻触、实现多点互动、多人同时流畅书写，并支持 40 点触控；（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 3、整机采用三拼接平面一体化设计，无外露连接线，外观简洁，整机两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写，主屏采用 3.2mm 防眩钢化玻璃； 4、前置端口采用前出式设计：≥2 路双通道 PC/Android 共享 USB 接口、≥1 路 Touch-USB、≥1 路 HDMI 输入接口、≥1 路 TYPE-C 输入接口，方便用户拓展使用；（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 5、前置八个物理按键包含：开关机、信号源、菜单、音量+、音量-、节能、主页、电脑，并具有隐藏式电脑一键还原按钮；（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 6、前置接口保护：前置接口具备翻转保护盖，有效防止灰尘等杂物对接口的侵蚀；（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 7、设备自带两支可磁吸式触控笔，并可吸附在设备正面，方便使用及收纳。（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 8、内置高性能安卓 14.0 系统平台，RAM≥4GB，ROM≥32GB，并支持蓝牙 5.0 技术；（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 9、支持同时四画面无线传屏，并支持反向控制，双向控制，支持扫码传屏，支持手机、PAD 和电脑多终端平台使用； 10、后置接口：≥HDMI×1、≥USB×2、≥Touch USB×1、≥同轴输出×1、≥TF CARD×1、≥耳机输出×1、≥RJ45×1、≥R232×1、≥VGA×1、≥PC audio in×1； 11、智能护眼：设备具有全通道减滤蓝光护眼功能，具有检测到用户触摸屏幕时，自动调节屏幕亮度以减小对眼睛的刺激，并具有纸质护眼功能，全通道实现多种不同类型纸质护眼效果；（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 12、信号源：支持支持用户自定义开机后直接进入对应通道画面，支持自定义设置安卓系统、内置电脑（OPS）、HDMI、上一次通道等、如果 HDMI/VGA 等有信号时可自动开机、并支持接入信号源时，可自动跳转到对应通道，并可在任意通道下将画面冻结； 13、支持可以任意场景下载取屏幕内容，可调节大小部分截取、或者全屏截取，并具有支持一个按键将屏幕下移，方便老师操作，并	台	12

		具有全通道录屏功能，录屏的同时，可录制 MIC 输入声音、系统声音、可将屏幕 UI、通道信号内容内容一起录制下来； 14、支持手势快捷功能设定，可设置五指上滑、下滑、左滑、右滑可分别对应不同快捷功能，例如息屏、降屏、打开批注、切换到 OPS、降屏等，此功能可单独开启和关闭； 15、具有应用锁功能，可通密码锁定客户指定的 APP，打开 APP 时需要输入密码，并可通过 U 盘放置特定文件，插拔 U 盘时解除/锁定屏幕，打开后系统将 U 盘访问权限锁定，用户无法通过 U 盘拷贝资料； 16、自带白板功能：支持笔可设置不同颜色、粗细，并支持三角板、直尺、圆规、量角器等数学工具，支持三角形、多边形、直线、虚线、箭头等十多种规则图形绘制，支持正方体、长方体、圆柱、圆锥等 3D 图形插入，并可多方协同书写，屏幕可同时启动 2/3/4 个白板，分开左右区域显示，并可通过二维码分享白板内容：（提供功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、软件测试报告、官网截图、彩页等） 17、其它要求：支持定时器、投票器、幕布、放大镜、聚光灯、录屏等小工具，并具有对触控单元、OPS 模块、光感系统、网络模块等模块进行检测，一键清理缓存等垃圾文件清理，一键加速优化后台任务，增加 ram 可用空间； 18、摄像头及麦克风：可根据要求配备≥ 1300 万像素摄像头及 8 阵列麦克风；		
2	白板软件	1.基于手势操作开发，简单易用，手指单点或使用触控笔就能一键快速调取教学软件及工具。 2.教学系统为教师提供易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供个人云空间。 3.互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。支持链接方式分享，生成二维码，扫码即可获取，可以选择分享有效期等。 4.上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件导出保存。 5.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于不同教学环境，便于教师教学使用。 6.互动课件与教案资料相互独立，互不干扰。教师可新建课件组文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理。 7.支持一键授课功能，点击一键授课即可生成授课模式书写白板。 8.互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 9.备课模式下，白板内嵌国家中小学智慧教育平台，可一键进行访问。	套	12

	10.备课模式下教学系统支持 PPT 的原生解析,教师可将 ppt 课件转化为互动教学课件,导入课件保留 ppt 原文件中的文字、图片、表格等对象的可编辑性,并可为课件增加互动教学元素,保存生成独立格式课件。 11.备课模式下支持替换查找:提供搜索查找替换功能,可快速查找各页面中的文字并进行替换。 12.备课模式下支持多媒体素材:支持从资料夹、本地硬盘及 U 盘导入素材,素材格式包含图片,视频,文档等。 13.备课模式下支持形状图表及表格:形状包含常用形状、立体图形、箭头、其他形状、线性、直线、折线、曲线等。图表包含柱状图、条形图、折线图、面积图、离散图、饼图和环形图等。并支持表格工具。 14.备课模式下支持思维导图:提供三种类型的思维导图。 15.备课模式下支持课堂活动:提供连线达人、分类达人、填空达人、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等多种类型的趣味互动活动。 16.备课模式下支持学科工具:具有数学公式、化学方程式、元素周期表、汉字读写、题库、英汉字典、听写、拼音、数学画板、物理线图、化学图例、四线三格、古诗词。 17.备课模式下支持白板页面设置可提供多种学科背景、多种预置主题、文本工具、动画。 18.授课模式下支持课件随时扫码分享,将课件同步保存在云盘中后,课件的内容可通过二维码的形式扫码保存到手机中或分享给其他老师。 19.授课模式下支持便捷工具条:在操作 PPT 时,具有选择、书写、擦除、工具、上一页、下一页、关闭。白板软件最小化时进入透明工具条,具有批注擦除功能方便使用。 20.授课模式下支持至少多种书写笔,自由调节颜色以及粗细,可根据不同教学场景选择需要类型的笔进行教学。 21.授课模式下支持通用工具:支持放大镜、聚光灯、时钟、计算器、尺规工具、幕布、草稿纸、转盘功能等。并可自定义添加本地软件链接方便调取。 22.授课模式下支持 3D 星球:动态展示太阳系八大星球围绕太阳运转,点击每个详情可直观了解到该星球的简介、参数和结构。在地球知识模式中还可直接观察到 6 大版块、表层洋流、降水分布、陆地自然带、气候分布、气温分布、人口分布以及 1 月 7 月海平面地球的状态,并可旋转球体和放大查看。 23.授课模式下支持钢琴:包含自由演奏和乐理学习,自由演奏时弹奏发出对应的音色钢琴声音;在弹奏时可通过录音功能把弹奏的乐曲记录下来播放。乐理学习中弹奏琴键,发出琴音的同时,显示区会显示该琴键音色的乐理知识,包含五线谱、简谱、音名和唱名。曲库功能可播放多首钢琴曲,并可在显示区查看到该曲的五线谱简谱。 24.授课模式下支持架子鼓:包含自由演奏和曲库演奏,自由演奏时	
--	--	--

		敲打（触摸）鼓和镲可发出声音，演奏时通过录音功能可把演奏的乐曲记录下来播放。曲库演奏可播放架子鼓乐曲，除了欣赏标准的架子鼓曲子，还能在播放“伴奏”乐曲时，通过演奏架子鼓组形成完整的表演。 25.白板软件内嵌 AI 人工智能平台，可一键访问 AI 平台，方便用户使用。		
3	视 屏 展 台	一、硬件参数 1. 像素：1100 万像素（3840*2880）； 2. 变焦：1000%倍数码变焦； 3. 支持幅面：A4； 4. 补光灯：触摸控制，LED 补光灯 5. 电脑 USB 供电，无外接电源； 6. 带磁吸关箱。 7. 壁挂式安装，无须气压拉杆，无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 二、软件参数 1. 展台软件带自动文字正向，软件可以根据实际展示文件的文字方向（无论是正的，反的，偏斜的），进行自动的旋转调整，保持文字永远都是正向展示，同时实现展示文件自动居中，方便老师随意放纸，无需调整与操作。 2. 展台软件带自动的放大与缩小的功能，软件可以根据展示物的大小，自动进行放大与缩小，小的展示物体可以自动放大到同屏的等比例，大的展示物体可以自动缩小到同屏等比例。 3. 展台软件考虑了老师手动旋转操作的可能，手动旋转如果偏离正向摆放 15 度以内，可以自动回归文字正向摆放。 4. 展台软件带双击屏幕局部放大的功能，老师可以通过双击局部位置，自动的放大局部展示区，同时自动使局部位置居中摆放。 5. 展台软件支持 10 点以上触摸，在画笔状态下支持同时 10 点以上流畅标注。方便老师与多名学生在课堂上实现互动与参与，增加课堂的趣味与多彩。 6. 展台软件带 OCR 框选识别文字功能，老师可以在动态视频下框选展示物其中一段文字，软件自动提取文字，可用于直接放入 Word 或者复制带走。 7. 专业展台软件带检测到物体自动扫描功能，同时扫描文档可自动纠偏，可误差在 0.1 毫米的精准去多余边角，可自动修复破损纸张图像。 8. 展台软件带对比教学功能，可以实现动态视频与静态图片的对比教学，每个对比展示区都支持双击局部放大，批注笔记与图片联动，展示区的全屏切换等。方便老师针对不同学生试卷和作业进行对比教学。 9. 展台软件带二维码扫描功能，帮助老师快速直接调用,访问课本上二维码拓展知识内容。 10. 展台软件带一键 PDF 合成功能，老师可以一键把多张图片合成 PDF 文件。	台	18

		11. 带自动故障排除功能（而非文字性的注意事项），可通过自动故障排除，自我检测展台软件与系统底层文件运行情况，如有问题可进行自我修复，从而保证课堂教学的顺利进行。 12. 展台软件带日历模块，老师上课存储的照片可以自动根据日期和星期分类，存储了照片的日期自动变绿，没有存储照片的日期变灰，老师可以随意点击变绿日期查看当日的存储照片与资料，极度方便了查找资料。 13. 展台软件带资料与图片的分享功能，软件带资料和图片的二维码一键分享，方便老师和学生扫码带走资料。 14. 展台软件带一键把资料和图片发送到 U 盘的功能，方便老师带走课件资料。 15. 展台软件带镜像功能，支持图像一键镜像翻转。 16. 展台软件带延时拍照功能，方便对图像进行设置延时拍照，可延时 5s 或 10s。 三、其他要求 1. 为保证展台使用兼容可靠，要求展台须与智慧黑板为同一品牌。 2. 提供生产厂家提供的功能证明材料，包括但不限于权威机构出具的检测报告、彩页、产品规格书等。		
4	安装调试及运输	安装支架、线槽、膨胀管等配件及辅材，设备运输安装等。	套	12

（2）商务要求

1、交货期及交货地点：

1.1、交货期：自合同签订后 10 日历日内供货安装完毕。

1.2、交货地点：采购方指定地点。

2、包装、运输、安装、调试要求：

2.1、包装：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。成交人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。

2.2、运输：选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输（含保险费）、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。

2.3、安装、调试：成交人负责所有设备的安装、调试工作，所有费用一次包死在总价内。

3、付款方式：

合同签订后付款 50%，项目验收合格后甲方支付乙方 50% 项目款。

4、验收

4.1、项目验收分初验和终验：

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。
终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。

4.2、验收不合格的成交单位，必须在接到通知后 7 个日历

日内确保货物通过验收。如接到通知后 7 个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把成交资格授予评审排序下一名的成交单位。

4.3、验收依据

- 4.1.1 合同文本及合同补充文件（条款）；
- 4.1.2 产品的合法来源渠道证明文件、相应功能证明材料；
- 4.1.3 竞争性谈判文件；
- 4.1.4 竞争性谈判响应文件；
- 4.1.5 合同货物清单；
- 4.1.6 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

5、质量保证

5.1、所有产品的质保期为终验合格后不少于 12 个月，成交人承诺的质保时间超过竞争性谈判文件要求的，按其承诺时间质保。

5.2、成交单位承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

5.3、所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。

5.4、质保期出现的质量问题由成交单位负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，成交应以优惠价提供。

6、合同实施：

6.1 、成交单位应在合同签订后 7 个日历日内安排人员（项目组成人员简历表所列）与使用单位就送货、安装等工作进行安排、部署。

6.2 、若因成交单位原因未能在工期内完成合同规定的义

务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由成交单位人承担和赔偿。

7、违约责任：

7.1、按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。

7.2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《政府采购法》的有关规定进行处罚。