

## 海南省政府采购项目需求表

采购人名称:	2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购项目	预算金额 (万元)	200 万元
代理机构	海南政邦招标代理有限公司	采购方式	竞争性磋商
项目概况	(详细情况见附件)		
采购需求包括下列内容			
(一) 是否属于政府采购政策扶持范围;			
(二) 采购数量、采购标的的功能标准、性能标准、材质标准、安全标准、服务标准以及是否有法律法规规定的强制性标准;			
(三) 拟采用的采购方式、评审方法和评审标准;			
(四) 拟确定的供应商参加采购活动的资格条件;			
(五) 政府采购项目的实质性要求, 履约时间和方式、验收方法和标准及其他合同实质性条款;			
(六) 其他事项。			
(请按采购需求内容逐条明确相关事项, 可另附材料)			
政府采购政策扶持范围:	进口产口 <input type="checkbox"/>	无	
	节能环保产品 <input type="checkbox"/>	接受	
	中小微企业 <input type="checkbox"/>	接受	
	特殊性质企业 <input type="checkbox"/>	接受	
采购数量:	一项, 详见附件		
功能、性能标准	详见附件		

材质标准:	详见附件
安全标准:	按国家标准
服务标准:	详见附件
是否有法律法规规定的强制性标准:	无
评审方法:	综合评分法
评审标准:	商务、技术 70%+价格 30%=100%
供应商资质条件:	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定
项目的实质性要求:	详见附件
履约时间和方式:	详见附件
验收方法和标准:	国家、地方和行业的相关政策、法规及规定实施。
合同的实质性条款:	采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
其他事项	

# 2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升设备采购

## 项目采购需求

序号	设备名称	技术参数和规格配置	数量	单位
<b>一、教室环境改造</b>				
1	可升降课桌椅	<p>整体规格：60*40*76cm</p> <p>桌面规格：60*40*1.6cm 多层板，</p> <p>椅面规格：36*37*1.0cm 多层板，</p> <p>靠背规格：36*15*1.0cm 多层板。</p> <p>桌脚规格：20*49*1.0mm（国标椭圆管）。</p> <p>椅脚规格：20*49*1.0mm（国标椭圆管）。</p> <p>椅架升降片：1.0mm 宝钢优质冷轧板。</p> <p>书包斗：侧板 1.0mm 厚，斗板 0.7mm 厚（国标冷轧板）</p> <p>靠背管直径为 19mm 圆管。</p> <p>拼装结构：外升降款式，螺丝固定。</p> <p>脚套： PP 工程塑料注塑成型。</p>	724	套
2	讲台	<p>多功能讲台</p> <p>1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右木质扶手，供使用者扶用。重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖解倒圆角不小于 R3，保证使用者和维护者不划伤。</p> <p>2、讲桌尺寸：≥900*680*950MM（长*宽*高）</p> <p>3、上柜体只需由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板、键盘、中控和展示台抽屉逐步打开，台面平整方便操作。翻转式显示器，可任意角度调整，翻转式键盘架，节约空间可放置任意大小中控；。操作更简易，使用更安全。</p> <p>4、讲桌桌面采用木质耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为老师演讲桌使用。右侧抽屉可放置实物展示台，关闭后，所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>5、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一体，方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位，安装简单，安全防盗，独立包装，运输轻便。</p> <p>6、显示器盖板和键盘盖板均采用翻转式设计。显示</p>	35	套

		器盖板可进行 0-120 度自由定位调节。键盘下面放置一体中控或者分体中控系统。 7、安装要求:满足师生安全使用需要,设计上不能有安全使用隐患,隐形安装,表面没有安装痕迹。 8、安全:讲台整体设有安全角度,防止夹伤,挤伤,划伤等。		
3	风扇	吊装风扇, 3-5 片扇叶, 3 档速度。含安装布线 5 米内电线及开关。	24	个
4	窗帘	一副为两个窗的窗帘, 但须符合以下要求。 1、规格: 宽 400cm-1200cm, 高不小于 1200cm, 根据现场尺寸订制, 材料卡通遮阳布, 遮光率 85%; 2、材质: 内帘采用纱帘, 外面采用 100%聚酯纤维优质面料, 环保染色达到三级, 健康安全 3、窗帘类型: 布艺、透气、环保窗帘 4、帘头款式: 平帷 5、风格: 简约现代 6、遮光度: 半遮光 40%~70% 7. 窗帘杆及配件等材料及人工费, 满足窗帘使用,	40	副

5	LED 教室灯 (35 间教室)	<p>1、LED 教室灯额定功率<math>\leq 55\text{W}</math>。</p> <p>2、LED 教室灯长度<math>\geq 1000\text{mm}</math>；为一体化微晶防眩面板灯，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>3、LED 教室灯色温（或相关色温）在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5500K。</p> <p>4、LED 教室灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 <math>R_a \geq 90</math>、<math>R_9 \geq 50</math>。</p> <p>5、LED 教室灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）<math>\leq 5</math> SDCM。</p> <p>6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯须满足宽光束角类型，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：<math>C_0-C_{180}</math> 面及 <math>C_{90}-C_{270}</math> 面均应 <math>\geq 70^\circ</math> 且两平面相差 <math>\leq 10^\circ</math>。</p> <p>7、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 <math>\leq 0.85</math>。</p> <p>8、LED 教室灯满足灯具距离桌面的最低悬挂高度不应低于 1.7m，平均照度维持率 <math>\geq 95\%</math>，且百勒克斯照明功率密度 <math>\leq 1.8 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}</math>。</p> <p>9、LED 教室灯发光面法线方向亮度 <math>\leq 13000\text{cd/m}^2</math>，长边 <math>\gamma_1=60^\circ</math> 及短边 <math>\gamma_2=60^\circ</math> 角度内亮度均 <math>\leq 8000\text{cd/m}^2</math>。</p> <p>10、LED 教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>11、LED 教室灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。</p> <p>12、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>13、LED 教室灯蓝光质量特征为低蓝光或更优特征。</p> <p>14、LED 教室灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。</p> <p>15、LED 教室灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。</p>	315	盏
---	---------------------	--	-----	---

6	LED 黑板灯 (35 间教室)	<p>1、LED 黑板灯额定功率<math>\leq 55W</math>。</p> <p>2、LED 黑板灯长度<math>\geq 900mm</math>；为一体化防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>3、LED 黑板灯色温（或相关色温）在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5500K。</p> <p>4、LED 黑板灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 <math>Ra \geq 90</math>、<math>R9 \geq 50</math>。</p> <p>5、LED 黑板灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）<math>\leq 5</math> SDCM。</p> <p>6、为配合书写板尺寸，使书写板照明达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 黑板灯配光非对称，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：<math>C0-C180</math> 面应<math>\geq 70^\circ</math> 且 <math>C90-C270</math> 面应<math>\leq 40^\circ</math>（或 <math>C90-C270</math> 面应<math>\geq 70^\circ</math> 且 <math>C0-C180</math> 面应<math>\leq 40^\circ</math>）。</p> <p>7、LED 黑板灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数<math>\leq 0.85</math>。</p> <p>8、LED 黑板灯平均照度维持率<math>\geq 95\%</math>。</p> <p>9、LED 黑板灯发光面法线方向亮度<math>\leq 13000cd/m^2</math>，长边 <math>\gamma_1=60^\circ</math> 及短边 <math>\gamma_2=60^\circ</math> 角度内亮度均<math>\leq 8000cd/m^2</math>。</p> <p>10、LED 黑板灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>11、LED 黑板灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。</p> <p>12、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>13、LED 黑板灯蓝光质量特征为低蓝光或更优特征。</p> <p>14、LED 黑板灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。</p> <p>15、LED 黑板灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。</p>	70	盏
二、图书馆（室）设备设施与图书				

1	纸质图书	<p>1、本次采购的所有文献必须是近三年出版的符合国家标准的正规出版物，不得出现非法出版物、盗版书、特价书，符合国家质量、技术、环保、安全、保密等相关法律、法规和政策要求。同时符合教育部关于印发《中小学生课外读物进校园管理办法》的通知（教材〔2021〕2号）的文件要求，适合小学生阅读。</p> <p>2、采购预算金额 451400 元，根据投标人折扣进行采购，无需存余。</p> <p>3、投标折扣范围≤75%，投标人报价不在折扣范围内的视为无效报价，按照无效投标处理。投标报价（折扣）应包括货物价格、运费、按中图分类法上架费用、税费、售后服务费等所有费用。</p>	25000	册
<b>三、信息化装备</b>				
<b>3.1、学生电脑</b>				
1	学生计算机	<p>学生电脑一体机，参数如下：</p> <p>1、处理器：酷睿 i3；</p> <p>2、主板：英特尔 B560 芯片组或以上，100%全固态电容设计；</p> <p>3、电源：不大于 120W 外置电源适配器；</p> <p>4、内存：≥8G DDR4；</p> <p>5、硬盘：256G M.2 SSD（PCIex2 NVMe）（支持扩展双硬盘，机械硬盘+固态硬盘）</p> <p>6、网卡：集成 10/100/1000M 自适应千兆以太网卡</p> <p>7、无线网卡：支持；</p> <p>8、光驱：无；</p> <p>9、屏幕：不小于 21.5 寸屏幕，窄边框设计，分辨率不低于 1920×1080 分辨率；</p> <p>10、插槽：不少于 1×PCIe x16，2×M.2 接口；</p> <p>11、显卡：集成显卡；</p> <p>12、侧面设计有亮度-按键、亮度+按键、静音按键、关闭屏幕按键、Reset 按键、Power 按键；</p> <p>13、接口：侧面：2×USB3.2 Gen1；</p> <p>14、背面：4×USB3.2 Gen1、1×HDMI-out、1×RJ-45、1×串口、1×耳机插孔、1×麦克风插孔；</p> <p>15、音频：标配 2×3W 内置音箱，内置单麦克风；</p> <p>16、摄像头：内置 200W 像素弹出式摄像头，可在不使用时，将摄像头收起，起到物理屏蔽作用。</p> <p>17、键盘/鼠标：USB 抗菌光电鼠标、USB 抗菌防泼溅键盘。</p>	50	台

3.2、普通教室多媒体教学设备

1	智慧黑板 教学一体机	<p>1、整机采用一体化设计，边角采用弧形设计。挂墙厚度（从前壳到墙面整体厚度）≤110mm，下前壳宽度≤40mm。上下黑边 37mm，左右黑边 46mm。主屏、副板间拼缝≤0.5mm，断差≤0.5mm、高低差≤0.5mm。</p> <p>2、液晶屏显示尺寸：≥86 英寸；LED 背光源：DLED；显示比例：16:9；水平可视角度：≥178°；图像分辨率：≥3840×2160；灰阶等级：≥256 级，液晶屏达到 A 级标准。</p> <p>3、采用全贴合工艺，书写无悬空感。</p> <p>4、在照度 400Klux 环境下正常工作。</p> <p>5、安卓版本 Android9.0；与可插拔式电脑系统形成双系统；4 核 CPU、2 核 GPU、4 核协处理器，共计 10 核；RAM≥2G，ROM≥8G。</p> <p>6、在 Android、Windows 系统双系统下均支持 20 点触控，支持多人同时书写和擦除。（提供 CNAS 或 CMA 认证检测机构出具的检测报告并加盖生产厂家公章）</p> <p>7、在现场无法接地等复杂环境下，电容触控仍可正常使用，书写无跳点断线</p> <p>8、对比度≥5000:1；色域覆盖率（NTSC）≥90%；整机待机状态下节能≥99.8%；亮度均匀性≥90%；亮度≥500cd/m<sup>2</sup>；待机功率≤0.5W。</p> <p>9、内置双腔六驱大音响，4 个发声单元，功率 15W×2。</p> <p>10、支持 DTS 音效解码和杜比音效解码，支持开启/关闭 DTS 音效</p> <p>11、内置 1300 万像素摄像头，对角线 120°，水平视场角≥95°，支持 3D 降噪，便于教室拍照、师生画面采集；可将内置摄像头自定义为智能摄像头、安卓摄像头、电脑摄像头三种模式中的任意一种。</p> <p>12、内置四路麦克风阵列，支持 12M 拾音，方便对课堂音频进行采集</p> <p>13、整机本身支持扩音功能，无需外接音响，任意无线麦克风均可通过大屏扩音，延时小于 30ms</p> <p>14、为方便教师使用，具备至少前置一路 USB2.0，两路 USB3.0，一路全功能 Type-C，USB 接口和 Type-C 支持在 Windows 和 Android 系统下被读取，即插即用。</p> <p>15、Type-C 支持传屏（音视频信号输入），支持高速文件传输，兼容手机充电，可搭配扩展坞兼容各类特殊接</p>	12	套
---	---------------	---	----	---

	<p>口，支持各种外设。</p> <p>16、为方便教学，前置物理按键≤1 个，前置一个物理按键，支持调取中控菜单，支持锁定/解锁屏幕、支持智慧黑板开机、支持智慧黑板待机、支持电脑开/关机。</p> <p>17、支持在任意信号源通道任意屏幕位置五指调取软控菜单，菜单包含：安卓、信号源、半屏显示、息屏、待机、电脑开关、健康护眼、音量加减、设置、返回、更多；其中，更多菜单中包含：上一级、锁屏、截图、冻结、批注、视频展台、白板、计时器、放大镜、任务视窗，更多菜单中的功能可进行自定义替换，其中包含：无线显示、蓝牙音乐、聚光灯、计算器、倒计时；软控菜单无需手动关闭，可自动隐藏。</p> <p>18、在 Windows 系统下接入有线或无线网络，Android 系统也能实现上网；反之，Android 系统实现上网，Windows 系统同时也能实现上网。</p> <p>19、内置 NFC 模块，支持 NFCIP-1 、NFCIP-2、 ISO/IEC 14443、ISO/IEC 15693、 MIFARE Classic IC 和 FeliCa 协议；刷卡响应时间≤10ms</p> <p>20、整机处于待机状态下，外接电脑通过 Type-C 传输线把显示信号传输至整机时，整机可识别外接电脑设备信号输入并自动开机。</p> <p>21、不需要借助外接盒子即可实现电脑无线传屏，可将电脑画面实时传输到大屏安卓端或 Windows 端，同时可将电脑音频信号传输至大屏进行播放，并且可将大屏上的触控信号回传至电脑中，实现反向操作；整机支持同时接收并显示 4 个电脑画面。</p> <p>22、整机可通过软件快捷键实现屏幕显示画面下移，可自定义调整下降高度，并可进行触控，方便用户操作；点击屏幕即可恢复全屏显示。</p> <p>23、支持低蓝光护眼模式、舒适护眼模式。舒适护眼支持：文本护眼、书写护眼、笔墨护眼、绘画护眼、关闭五种模式。</p> <p>24、整机具备 OTA 升级功能 OTA (Over-the-Air Technology) 空中下载技术：产品软件，可通过后台服务器网络推送的方式实现整机软件或应用程序的在线升级，升级可采取整机软件包升级或差分包软件升级方式。</p> <p>25、整机采用无频闪调光技术，消除闪烁在人眼观看显</p>		
--	--	--	--

	<p>示器时带来的疲劳感。</p> <p>26、采用<math>\leq 3\text{mm}</math>厚防眩光钢化玻璃，具有防飞溅功能，玻璃破碎不会溅出伤人，玻璃表面硬度<math>\geq 9\text{H}</math>，透光率<math>\geq 95\%</math>，雾度<math>\leq 5\%</math>，光泽度<math>\geq 79</math>。</p> <p>27、书写面材质表面采用微瓷处理工艺，表面黑色，铅笔硬度不低于 9H 无痕。</p> <p>28、书写副板边框采用高强度铝合金，氧化工艺，外框包边设计，拐角采用无锐角包角设计，防止师生不慎撞伤。</p> <p>29、书写副板安全牢固，边框上下两侧均具有固定墙体安装设计，避免被晃动或者破坏。</p> <p>30、书写副板光泽度：光泽度<math>\leq 6\%</math>，没有明显眩光，在任何角度都能正常观看。</p> <p>31、书写副板表面具有抗磨损特性，通过线性磨损测试，干摩与湿摩测试沾色等级达到 5 级。</p> <p>32、书写副板具有耐光特性，长时间暴晒后无明显变色。</p> <p>33、为了保证交互平板产品后续可扩展性，一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80pin OPS 接口</p> <p>34. OPS 配置：CUP：I5 或以上；内存：8G DDR3 或以上配置；硬盘：256G 或以上配置；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准；内置网卡：10M/100M/1000M。</p> <p>35、OPS 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少 6 个 USB 接口，1 路 HDMI 接口。</p> <p>36、配套壁挂式展台（必须）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 像素：不小于 800 万；</li> <li>2) 安装方式：壁挂、桌面式均可使用</li> <li>3) 接口：USB 接口</li> <li>4) 光源：LED 补光灯</li> <li>5) 拍摄幅面：不小于 A4 幅面；</li> <li>6) 清晰度：中心线不小于 1000 线，四周不小于 800 线；</li> <li>7) 1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；</li> <li>8) 输出格式：图片 JPG、视频 MP4；</li> <li>9) 托板结构：为保证托板平整、稳定性，采用单板结构，非折叠设计。</li> </ol> <p>37、配套 windows 教学软件；</p> <p>38、配套教学管理平台。</p>		
--	---	--	--