

## 第二部分 采购需求

### 一、项目概况

1. 采购单位：海南省民族技工学校；
2. 项目名称：海南省民族技工学校移动课业授课配套设备采购项目；
3. 采购预算：¥235.31 万元，包干制；

### 二、技术要求

序号	名称	技术参数	单位	数量
1	手提电脑	<p>1、★CPU: Intel i7 13代CPU, 12核, 最大睿频频率 ≥5.00 GHz, 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>2、▲内存容量: ≥16GB, 支持内存扩展, 最大支持48GB 内存容量, 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>3、▲硬盘: ≥512GB M.2 NVME 固态硬盘, 支持扩展第二块 M.2 NVME 固态硬盘, 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>4、▲屏幕类型: IPS 或更优, 支持电子书显示模式; 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>5、▲屏幕尺寸: ≥14 英寸, 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>6、★屏幕分辨率: ≥1920*1080, 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>7、屏幕色域: ≥100% sRGB。</p> <p>8、屏幕亮度: ≥300 尼特。</p> <p>9、开合角度: 180 度。</p> <p>10、▲接口: ≥3 个 Type-A 接口 (其中至少两个为 2*USB 3.2 GEN1Type-A), 1 个全功能 Type-C 接口、1 个 HDMI 接口, RJ45 接口。提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>11、摄像头: 720P 高清摄像头, 支持物理屏蔽。</p> <p>12、▲有线网卡: 集成内置 10/100/1000M 以太网卡, 提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>13、无线网络: 支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax</p> <p>14、显卡: 集成显卡</p> <p>15、▲蓝牙: ≥蓝牙 5.2。提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p>	台	220

	<p>16、★<b>电池容量</b>：≥45Wh。提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>17、<b>操作系统</b>：预装 Windows 11 操作系统，提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>18、▲<b>指纹识别</b>：指纹和电源键二合一，提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>19、<b>键盘</b>：背光键盘</p> <p>20、★<b>厚度</b>：≤19mm，<b>重量</b>：≤1.5kg，提供原厂官网查询链接及截图或原厂出具的参数确认函。</p> <p>21、▲<b>产品原厂商</b>具备 QC080000 电气与电子元件和产品有害物质过程控制管理体系认证，提供相关证书，加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>22、▲<b>MTBF</b>≥100 万小时，提供产品检验证书或产品检验报告，加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>23、▲<b>安全</b>：集成 TPM/TCM 独立安全芯片，芯片需具备国家密码管理局颁发的商用密码产品认证证书，提供证书。</p> <p>24、▲<b>认证</b>：CCC、符合 GB/T 4208-2017 防水测试要求，提供相关证书，加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>25、▲<b>产品符合 MIL-STD-810G</b> 的 13 项测试，提供相关证书加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>26、★<b>基础保修</b>：三年原厂上门质保服务（包括电池），供货时提供三年原厂质保证明材料。</p> <p>27、▲<b>产品原厂商</b>在项目所在区域内有官方授权的售后服务网点。提供原厂官网查询链接及截图，加盖原厂鲜章加以佐证。</p>		
2	<p>短焦投影机</p> <p>1、<b>投影技术</b>:3LCD, 液晶板尺寸≥0.63 英寸；</p> <p>2、<b>中心亮度</b>≥3300 流明；</p> <p>3、<b>对比度</b>≥20000: 1；</p> <p>4、<b>标准分辨率</b> 1024×768 (XGA)，标准 4:3；</p> <p>5、<b>灯泡功率</b>≥230W 灯泡，<b>灯泡寿命</b>≥10000 小时，节能模式下寿命≥20000 小时；</p> <p>6、<b>投射比</b>≤0.46:1 ；<b>投影 80 英寸 (4:3) 图像时</b>距离≤75cm；</p> <p>7、<b>内置扬声器</b>≥10W，<b>机器重量</b>≥3.9KG；</p> <p>8、<b>接口</b>：HDMI 输入×2，D-sub 15-pin 输入×2（其中电脑 2 输入/输出可切换），RJ45×1，RS-232C×1，VIDEO IN×1，音频输入×2，音频输出×1，USB-A×1（可扩展无线模块）；</p> <p>9、<b>蓝光减少模式</b>，有效保护视力健康；</p> <p>10、<b>强光感应功能</b>，提高在明亮环境下投影图像的色彩感知度，使暗部区域细节得以清晰再现；</p> <p>11、<b>厂家提供设备监控软件</b>，可实现局域网内一台电脑同时操控多台投影机；</p>	套	50

		<p>12、四角梯形校正功能；同时具备垂直±15°、水平±15°校正功能；</p> <p>13、内置角度传感器可自动切换吊装状态；</p> <p>14、遥控 ID 设置功能，遥控器最多可设置 6 个 ID，同时分别遥控六台投影机；</p> <p>15、画面冻结功能，数码变焦功能，快门功能，演示计时器功能、自定义功能键；</p> <p>16、曲面校正功能，实现有角度投影和有弧度投影；</p> <p>17、USB-A 接口支持读取 USB 记忆卡、可进行 5V/2A 供电，可为其他设备供电、可扩展无线模块，支持最多 4 台设备同时进行无线投影；</p> <p>18、安全防盗设计：安全锁、开机密码设置、开机 LOGO 自定义设置；</p> <p>19、直接关机、断电保护；自动信号搜索功能；黑板模式；白板模式；</p> <p>20、全中文机器面板与遥控器。</p> <p>21、▲具有蓝光减少模式，有效保护视力健康；需提供产品功能界面截图并加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>22、▲具备强光感应功能，提高在明亮环境下投影图像的色彩感知度；需提供产品功能界面截图并加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>23、▲投影机具备自动切换吊装状态的投影方法；需提供产品功能界面截图并加盖原厂鲜章加以佐证。</p> <p>24、▲需要提供制造商出具短焦投影机的技术参数确认函及售后服务承诺函原件加盖制造商原厂鲜章。</p>		
3	无线遥控幕布	<p>1、尺寸（4:3）</p> <p>2、材质：化纤白。</p> <p>3、投影面积 2.03*1.52 米。</p> <p>4、外壳总长：≥2.18 米。</p>	套	50
4	移动支架	方管烤漆，可移动，承重≥15KG。	台	50
5	工程高清线	<p>1、支持高清信号 2.0 版本。</p> <p>2、支持高清信号速率达 18GBPS。</p> <p>3、支持：HDR 润色。</p> <p>4、支持 HDCP2.2，支持：4：4：4 色彩空间。</p>	条	50
6	激光笔	翻页功能	套	50
7	电池	定制电池模块，专用供电控制策略，3 小时移动供电。	套	50
8	扩音器	扩音器	套	120

注：带“★”的参数为实质性要求，不允许偏离，若不满足则其投标无效。本项目的核心产品为：手提电脑。

### 三、商务要求

1、交货时间、交货地点、付款时间和验收要求(履约时间、地点和方式)：

1.1 交货时间(履约时间)：本项目在签订合同之日起 30 日内交付采购人所需的货物。

1.2 交货地点(履约地点)：采购人指定地点。

1.3 付款时间、方式及条件（以实际签订合同为准）：合同签订之日起 15 个工作日内，采购人凭供应商提供的合法等额发票向供应商支付合同金额 50%预付款，货物到达指定地点验收合格后，支付剩余合同款。

1.4 验收要求

(1) 项目验收国家有强制性规定的，按国家规定执行，验收费用由中标供应商承担。

(2) 验收过程中产生纠纷的，采购人认为需要检验机构进行检验的，由中标人承担检验费用。

(3) 供应商应保证货物是全新、未使用过、通过合法渠道获得，并完全符合规定的质量、规格和性能的要求。

(4) 项目验收不合格，由中标供应商返工直至合格，有关返工、再行验收以及给采购人造成损失等费用由中标供应商承担。连续验收不合格的，直至验收合格为止，由此带来的一切损失由中标供应商承担。

2、售后服务等要求

2.1 保修期内，24 小时热线服务，做到故障报修 2 小时内响应，24 小时到达现场，48 小时内处理完毕。所有产品维修服务均为上门服务，由此产生的费用均不再收取。

2.2 对供应产品的安装调试、使用、维护、修理等，所产生的费用由供应商承担。

2.3 货物保修期内，供应商根据采购人需求提供现场维护、修理服务。

2.4 售后人员应是经厂家培训的专业人员。

2.5 供应商应根据投标文件和合同条款约定的货物、数量、规格和项目技术

要求供货。货物到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量及货物包装完好，及货物清单、保修卡、配件、随机工具等交付给采购人。