

第三章 采购需求

一、技术要求

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
一、序厅				
LED 宣传片展示				
1	序厅 LEDP2.5-LED 全彩屏幕	1、像素点间距： $\leq 2.5\text{mm}$ 2、单元板分辨率： $\geq 8192\text{ Dots}$ 3、刷新率： $\geq 3840\text{Hz}$ ，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项 4、白平衡亮度： $0-700\text{cd/m}^2$ 可调；亮度调节： $0-100\%$ 亮度可调，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性： $\geq 99\%$ 5、水平视角 $\geq 170^\circ$ ；垂直视角 $\geq 170^\circ$ 6、驱动方式：恒流驱动 7、控制方式：同步控制系统 8、维护方式：前后双向维护 9、整屏平整度 $\leq 0.04\text{mm}$ 10、色温 $800\text{K}-18000\text{K}$ 可调；白平衡状态下色温在 $6500\text{K} \pm 5\%$ ；色温为 6500K 时， $100\%75\%50\%25\%$ 档电平白场调节色温误差 $\leq 100\text{K}$ 11、对比度 $\geq 8500:1$ 12、输入电压：支持宽压输入 在 $96-264\text{VAC}$ ，支持窄压输入在 $200-240\text{VAC}$ ，在该范围内能正常工作 13、灰度等级 $\geq 14\text{bit}$ 14、峰值功耗 $\leq 300\text{W/m}^2$ ；平均功耗 $\leq 120\text{W/m}^2$ 15、▲防电击等级依据 GB4943.1 标准，使用基	3.6	m^2

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>本绝缘作为基本安全防护，同时使用保护连接和保护接地作为附加安全防护，达到防电击保护 I 类设备。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>16、▲支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力$\geq 100N$；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>17、▲具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，不超过 42.4V 交流峰值或 60V 直流值单一故障条件下，在 200ms 后不超过 42.4V（30V 有效值）交流峰值或 60V 直流值，并且在 200ms 内其极限值不超过 71V（50V 有效值）交流峰值或 120V 直流值。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>18、▲高低温负荷工作：为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 $40^\circ C$ 和高温 $80^\circ C$ 的环境</p>		

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>运行 12h 产品能正常工作。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>19、▲支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>20、▲正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅$\leq 1.5^{\circ}\text{C}$，点亮 10 分钟后其温度升幅$\leq 8^{\circ}\text{C}$；产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅$\leq 8^{\circ}\text{C}$，点亮 10 分钟后其温度升幅$\leq 18^{\circ}\text{C}$；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅$\leq 30^{\circ}\text{C}$，绝缘材料温度升幅$\leq 30^{\circ}\text{C}$。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p>		
2	LED 屏框架	<p>1、材质：方管</p> <p>2、规格：3.6m²</p>	3.6	m ²
3	发送控制器	<p>1、DVI 视频输入</p> <p>2、DVI 视频输出，用于 DVI 级联</p> <p>3、支持音频输入</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		4、≥4个网口输出或4路光纤输出，网口与光口互斥 5、RS232接口，可级联多台进行统一控制		
4	接收卡	1、与发送控制器配套	1	套
5	高清播放工作站	1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频≥2.0GHz、≥8核处理器 12 线程，三级缓存≥12MB。 2、≥48个图形处理单元，最大频率≥1.2GHz 3、内存：8G DDR4 3200MT/s 内存； 4、硬盘：≥256G M.2 SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。 6、具备独立显卡，显存≥2GB 7、网络通信：提供双 1000M 以太网卡。网口支持 wake on LAN。 8、集成标准声卡。 9、前置面板：USB3.0≥2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥2个；TypeC≥1个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥1个，音频输出≥1个。 10、▲≥2前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。 11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>报告复印件)。</p> <p>12、机箱体积：≤8L；</p> <p>13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件)。</p> <p>14、电源功率：≤180W。</p> <p>15、包含≥23.8英寸显示器</p>		
6	专业音箱	<p>1、全频音箱≥8寸”扬声器单元</p> <p>2、频率响应(-10dB)：60Hz-16kHz、</p> <p>3、一般阻抗：≤8欧</p> <p>4、额定负载功率：≥150w，</p> <p>5、灵敏度(1w/1m)：99dB</p> <p>6、SPL最大声压级：≥129dB</p>	2	台
7	专业立体功放	<p>1、立体声专业吊装功放</p> <p>2、紧凑的2U机身设计</p> <p>3、采用优化的Class-H线路</p> <p>4、采用Ground lift接地技术</p> <p>5、具备完善的保护设计</p> <p>6、采用了隧道式散热器和双风扇散热系统</p> <p>信噪比：≥100 dB；</p> <p>7、4Ω双声道(perch)≥300W;8Ω双声道(perch)≥200W；</p>	1	台
8	应急安全宣传片	<p>多媒体影片实景拍摄结合数字剪辑制作；</p> <p>1、时长≥300s；</p> <p>2、制作方式：通过视频资料部分实景拍摄制作；</p> <p>3、开发平台：windows；AE软件；</p> <p>4、影片编辑及后期制作；全片后期制</p>	300	秒

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
9	仿真大树	1、材质：氧化铁、丙烯、仿真树叶、树枝、钢筋、水泥 2、表面进行艺术处理 3、规格：直径 $\geq 50\text{cm}$ ，高度 $\geq 250\text{cm}$	2	棵
10	序厅教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、亚克力等 2、规格： 15m^2 3、主要内容：展示这里所包含的安全教育项目，并起到一定的警示作用	15	m^2
二、防溺水、野外求生实训区				
溺水体验系统				
1	溺水体验设施	1、钢化玻璃防护 2、钢结构框架 3、整体规格长 7600mm，宽 2800mm，高 700mm（ $\pm 20\text{mm}$ ） 4、仿真水塘里放入海洋球，在岸上草皮模拟户外环境，水塘上要有桥梁，营造环境，让学生能身临其境地学习溺水的自救互救方法	1	套
2	救生衣	1、面料：防水牛津布 2、承重： $\geq 100\text{KG}$ 3、浮力： $\geq 7.5\text{KG}$	2	套
3	防溺水多媒体实训讲解视频	防溺水多媒体实训讲解视频，远离危险水域、预防意外溺水，溺水自救互救方法学习，溺水紧急处置方案实训类多媒体讲解视频剪辑讲解。 1、多媒体时长 $\geq 240\text{s}$ ； 2、制作方式：通过视频资料剪辑制作及部分实景拍摄制作； 3、开发平台：windows；AE 软件；	240	秒

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		4、影片编辑及后期制作；全片后期制		
4	防溺水多媒体 实训讲解 视频悬挂式触 摸屏-55 寸	悬挂式触摸一体机 1、55寸液晶显示屏； 2、分辨率：≥1920*1080dpi 3、亮度：≥450cd/m ² 4、可视角度：±178° 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4核以上，≥128g 固态硬盘，6点以上 触摸。	1	套
5	仿真大树	1、材质：氧化铁、丙烯、仿真树叶、树枝、钢 筋、水泥 2、表面进行艺术处理 3、规格：直径≥50cm，高度≥250cm	1	棵
6	防溺水展示教 学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：36m ² 3、主要内容：展示防溺水的相关教育内容	36	m ²
野外求生				
1	野外求生讲解 视频	定制野外求生知识讲解，并结合相关案例讲解。 讲解野外求生基本知识，求生用品使用方法， 野外避险方法学习 1、多媒体时长 ≥240s； 2、制作方式：通过视频资料剪辑制作； 3、开发平台：windows；AE 软件； 4、影片编辑及后期制作；全片后期制	240	秒
2	野外求生壁挂 式触摸屏-55 寸	悬挂式触摸一体机 1、55寸液晶显示屏； 2、分辨率：≥1920*1080 3、亮度：≥450cd/m ²	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		4、可视角度： ±178 5、扩声： 2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， ≥128g 固态硬盘， 6 点以上触摸。		
3	仿真草地	1、材质： 塑胶材质仿真草， 草长度 ≥2.0cm 2、规格： 44m ²	44	m ²
4	野外求生教学设施	1、材质： 阻燃板、石膏板、画布等 2、规格： 34m ² ，主要内容： 营造野外环境氛围，展示野外求生方法等相关教育内容	34	m ²
三、交通实训区				
模拟骑行体验				
1	模拟电动车骑行体验	模拟骑行体验训练器+软件研发 1、动感骑行结合动画场景， 真实电动车骑行； 2、学习安全骑行知识了解交通法规 3、实现电动车骑行与电脑动画场景互	1	项
2	壁挂式触摸屏 -55 寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 ° 5、扩声： 2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， ≥128g 固态硬盘， 6 点以上触摸	1	套
安全帽撞击体验				
1	安全帽撞击体验	模拟头盔+软件研发 1、远程遥控模拟坠落物； 2、头盔撞击体验， 了解佩戴头盔的重要性	1	项
2	仿道路地板	1、材质： 定制 PVC 地胶； 地胶厚度 ≥1.2cm，	29	m ²

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		规格：29m ²		
3	交通安全教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等； 规格：41m ² ，主要内容：营造交通户外环境氛围，展示交通安全的相关教育内容	41	m ²
四、人防教育区				
防空警报试听体验				
1	防空警报试听体验系统	1、多媒体防空警报试听体验系统, 预先警报、空袭警报和解除警报的试听体验	1	套
人民防空展示				
1	民防知识多媒体讲解	民防知识多媒体讲解结合相关案例讲解。影片大量镜头和素材，经过选择、取舍、分解与组接，最终完成一个连贯流畅、含义明确、主题鲜明且满足甲方需求的影片，多媒体时长 ≥ 240s； 多媒体影片制作； 1、内容科普结合案例 2、制作方式：通过视频资料剪辑制作及部分实景拍摄制作； 3、开发平台：windows；AE 软件； 4、影片编辑及后期制作；全片后期制作包含剪辑、配音及字幕	240	秒

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
2	激光高清投影机	<p>1、采用 3LCD 投影技术，液晶板尺寸≥ 0.65 英寸含微透镜，标称分辨率$\geq 1920 \times 1200$；</p> <p>2、▲对比度 $\geq 2400000:1$（符合 ISO21118 标准），白色亮度/彩色亮度≥ 5100 流明（符合 ISO21118 标准）。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>3、投射比：1.33-2.10；光学镜头要求：镜头光圈（以字母 F 表示）范围的最小值≤ 1.5，光学变焦比≥ 1.5 倍；</p> <p>4、激光光源≥ 20000 小时光源寿命</p> <p>5、镜头居中设计，大范围镜头位移：垂直：-48% to $+48\%$，水平：-18% to $+20\%$手动）</p> <p>6、接口：HDMI≥ 2、HDBaseT≥ 1、VGA≥ 2、RS-232C$\times 1$，RJ45$\times 1$，USB Type A≥ 2，USB Type B（For Service）≥ 1，内置无线网卡，HDMI OUT≥ 1；</p> <p>7、支持手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影；</p> <p>8、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能</p> <p>9、内置多画面分割投影功能（单台投影机能同时最多并列显示四个画面）；支持 4:3、16: 9、16: 10、16:6 宽屏显示</p> <p>10、支持均衡亮度输出：用户可以在亮度 100%~80%之间进行精确到 1%的亮度调节，当设置开启时，会在指定时间内保障用户使用的最</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>佳效果，保证使用期间亮度无衰减</p> <p>11、防止网络涉密保护：基于用户网络安全需求，可手动卸载网络硬件，提高网络安全等级</p> <p>12、提供同品牌管理软件，可远程监视设备的使用状态、报错提示、耗材使用状况以及远程控制设备的开关机</p> <p>13、提供同品牌远程媒体播控软件：支持内容管理，可实现时间轴管理功能</p> <p>14、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线，使得投影画面拥有最佳对比度</p> <p>15、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，支持 DICOM SIM；</p> <p>16、支持 360 度安装，支持 4K 信号输入</p> <p>17、声音输出 $\geq 8W$</p> <p>18、启动时间 ≤ 6 秒迅速开机</p> <p>19、专业防尘过滤网 ≥ 20000 小时（标准模式）； 25000 小时（扩展模式）</p> <p>20、功耗 $\leq 300W$（标准模式）</p> <p>21、▲投标时必须提供生产厂家出具《参数确认函》、《售后服务承诺函》，明确承诺本投影机提供整机 3 年保修；</p>		
3	投影机吊架	1、定制，与激光高清投影机配套使用	1	台
4	高清播放工作站	<p>1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频 $\geq 2.0GHz$、≥ 8 核处理器 12 线程，三级缓存 $\geq 12MB$。</p> <p>2、≥ 48 个图形处理单元，最大频率 $\geq 1.2GHz$</p> <p>3、内存：8G DDR4 3200MT/s 内存；</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>4、硬盘：≥256G M.2 SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6、具备独立显卡，显存≥2GB</p> <p>7、网络通信：提供双 1000M 以太网卡。网口支持 wake on LAN。</p> <p>8、集成标准声卡。</p> <p>9、前置面板：USB3.0≥2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥2 个；TypeC≥1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥1 个，音频输出≥1 个。</p> <p>10、▲≥2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>12、机箱体积：≤8L；</p> <p>13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>14、电源功率：≤180W。</p> <p>15、包含≥23.8 英寸显示器</p>		
5	音响	1、额定功率：10-20W	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		2、输入电压：70-120V 3、灵敏度：92dB-18dB		
6	辅料	1、五金线材配件	1	项
7	人防疏散指引 标牌	1、材质：亚克力 2、规格：≥127cm 宽*40cm 高	1	套
8	飞机模型	1、材质：合金 2、规格：长度不小于 50cm，按比例制作	10	架
9	空袭沙盘	1、材质：复合材料 2、规格：2.6m ²	2.6	m ²
10	火箭模型	1、材质：复合材料 2、规格：直径≥300mm，高度≥2000mm	2	个
11	防空展示教学 设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：73m ² ，主要内容：以防空、空袭为主要题材 进行制作。	73	m ²
五、心肺复苏、跨步电压实训区				
心肺复苏实训				
1	心肺复苏多媒体实训讲解	心肺复苏多媒体实训讲解，结合急救知识、急救包扎相关案例讲解。影片大量镜头和素材进行动态讲解，了解常用急救知识和处置手段。 1、制作方式：通过视频资料剪辑制作 2、开发平台：windows；AE 软件； 3、影片编辑及后期制作；全片后期制作包含剪辑、配音及字幕	240	秒
2	心肺复苏多壁挂式触摸屏-55寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 °	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上，≥128g 固态硬盘，6 点以上触摸		
3	智能心扉复苏模型	1、假人模型，可以模拟心扉复苏与人工呼吸；比例：1：1 仿人模型；材质：PVC；具有心跳及呼吸监测功能。	3	套
4	心肺复苏教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：16m ² ，主要内容：展示心肺复苏相关的安全教育内容	16	m ²
跨步电压实训				
1	跨步电压案例知识多媒体展示	野外漏电跨步电压实训视频，并结合 相关案例讲解。影片大量镜头和素材，经过选择、取舍、分解与组接，最终完成一个连贯流畅、含义明确、主题鲜明的影片 1、多媒体时长 ≥240s； 2、制作方式：通过视频资料剪辑制作； 3、开发平台：windows；AE 软件； 4、影片编辑及后期制作；全片后期制	240	秒
2	跨步电压案例壁挂式触摸屏-55 寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 ° 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上，≥128g 固态硬盘，6 点以上触摸	1	套
3	跨步电压实训系统	通过多媒体技术模拟设置了跨步电压的环境，体验者可通过体验了解跨步电压带来的触电伤	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		害并学习在跨步电压环境下如何自救。 1、跨步电压的原理、伤害		
4	跨步电压教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：25m ² ，主要内容：结合高压电塔周围环境氛围展示跨步电压相关的安全教育内	25	m ²
六、暴风雨灾害实训区				
防雷击实训				
1	室外防雷击体验系统	1、成套体验设备定制研发，进行模拟 化场景塑造 2、互动体验结合多媒体讲解，通过体 验者触发互动进行系统演示 3、防雷击措施学习，简洁触电救助方法学习 4、雷击紧急避险训练	1	项
2	雷电知识展示案例	定制雷电知识讲解，并结合相关案例讲解。影片大量镜头和素材，经过选择、取舍、分解与组接，最终完成一个连贯流畅、含义明确、主题鲜明的影片 1、多媒体时长 ≥240s； 2、制作方式：通过视频资料剪辑制 作； 3、开发平台：windows； AE 软件； 4、影片编辑及后期制作；全片后期制作	240	秒
3	雷电知识壁挂式触摸屏-55寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 ° 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， dpi128g 固态硬盘，6 点以	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		上触摸		
4	防雷击教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：29m ² 主要内容：结合雷电天气环境氛围，展示防雷击相关的安全教育内容。	29	m ²
5	仿真大树	1、材质：氧化铁、丙烯、仿真树叶、树枝、钢筋、水泥 2、表面进行艺术处理 3、规格：直径大于 50cm，高度大于 250cm	1	棵
防触电实训				
1	防触电体验	1、成套体验设备定制研发,进行模拟化场景塑造 2、互动体验结合多媒体讲解,通过体验者触发安全电压体验漏电触电体验 3、漏电准确判断,居家触电救助方法学习 4、常用安全用电知识。 5、利用木棍等野外常见物品解救轻度触电人员模拟训练	1	套
2	仿真房屋	1、材质：防腐木、免漆板、树脂瓦 2、规格：≥长 3.2m*宽 3m	1	座
环境融合暴风体验				
1	环境融合暴风体验	1、成套体验设备定制研发,专业定制强力送风机械装置 2、分为两个个风力等级风力可控,专业定制成套回风装置 3、安全防护风口,风机主机采用进口组件编程 4、自动控制结合手动控制 5、待机运行程序化控制层级递进	1	项

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		6、降水系统		
2	激光高清投影机	<p>1、显示持术:采用 3 芯片技术, 3 LCD 或 3 DLP;</p> <p>2、亮度输出:标称亮度\geq6200 流明(ISO 标准); 输出分辨率: \geq1920*1200;</p> <p>3、光源技术: 激光光源;</p> <p>4、镜头: 投射比\leq0.44;</p> <p>5、物联网 (IoT) 功能: 支持不少于 Crestron RoomView 、 AMX Discovery、PJ Link 技术;</p> <p>6、支持自动吊装检测功能;支持 INPUT 搜索功能;支持自动 PC 功能;</p> <p>7、标配信号输入接口不少于:VGA x1;HDMI 1.4B x2; 3.5 音频 x1; 标配信号输出接口不少于: VGA x1; 3.5 音频 x1; 标配信号控制接口不少于: 9 针 D-sub 端子\times1;</p> <p>8、▲投标时必须提供生产厂家出具《参数确认函》、《售后服务承诺函》,明确承诺本投影仪提供整机 3 年保修;</p>	1	台
3	投影机吊架	1、定制,激光高清投影机配套使用	1	台
4	高清播放工作站	<p>1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上,主频\geq2.0GHz 、\geq8 核处理器 12 线程,三级缓存\geq12MB。</p> <p>2、\geq48 个图形处理单元,最大频率\geq1.2GHz</p> <p>3、内存: 8G DDR4 3200MT/s 内存;</p> <p>4、硬盘: \geq256G M.2 SSD 硬盘,支持机械硬盘拓展。</p> <p>5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6、具备独立显卡,显存\geq2GB</p> <p>7、网络通信:提供双 1000M 以太网卡。网口支</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>持 wake on LAN。</p> <p>8、集成标准声卡。</p> <p>9、前置面板：USB3.0\geq2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0\geq2 个；TypeC\geq1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入\geq1 个，音频输出\geq1 个。</p> <p>10、▲\geq2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>12、机箱体积：\leq8L；</p> <p>13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>14、电源功率：\leq180W。</p> <p>15、包含\geq23.8 英寸显示器</p>		
5	专业音箱	<p>1、全频音箱\geq8 寸”扬声单元；频率响应（-10dB）：60Hz-16kHz、；一般阻抗：8 欧；额定负载功率：\geq150w，；灵敏度（1w/1m）：99dB；SPL 最大声压级：\geq129dB</p>	2	台
6	专业立体功放	<p>1、立体声专业吊装功放*1 台</p> <p>2、紧凑的 2U 机身设计</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		3、采用优化的 Class-H 线路 4、采用 Ground lift 接地技术 5、具备完善的保护设计 6、采用了隧道式散热器和双风扇散热系统 信噪比：≥100 dB； 7、4Ω 双声道(per ch.)300W;8Ω 双声道(per ch.)200W;		
7	全彩帕灯	1、舞台灯光：频闪灯≥54 颗 3W 全彩帕灯，功率：dpi3W；DMX512 控制、主从控制；每秒频闪大于 18 次	2	台
8	辅料	1、五金线材配件	1	项
9	3D 暴风雨环境模拟数字影片	全三维数字制作数字特效影片，暴风雨环境融合塑造 1、全三维模型制作、电脑特效合成包装。多媒体时长≥240s： 2、进行相机动画 k 帧和自然、山体、人物等各运动物体动画制作，专业剪辑单循环播放控制，3D 增强型特效包装 3、通过 ae，nuke 等专业较色软件，对画面色调以及整个影片色调统一的调色	240	秒
10	仿河流地板	1、材质：定制 PVC 地胶 2、规格：43m ²	43	m ²
11	仿真草地	1、材质：塑料材质仿真草，仿真草长度≥2.5cm 2、规格：12m ²	12	m ²
12	仿真桥梁	1、材质：防腐木、木蜡油 2、规格：≥长 2m*宽 1.2m*高 1m	1	座
13	仿真山体	1、材质：复合材料 2、规格：≥长 5m*高 1.8m	9	m ²

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
14	暴风体验教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：25m ² ，主要内容：结合暴风雨天气环境氛围展示暴风雨相关的安全教育内容	25	m ²
七、地震避险专项实训区				
教室避险+6 维度动感平台				
1	6 维度全电动动感平台	<p>6 维度平台；</p> <p>真实模拟室内震前、震中及震后的整个过程，让参观者体验地震、认识地震、学会如何在地震中实施自救互救。地震体验平台需采用最先进的集成运动控制系统，真实地使体验者亲身体验地震的感觉，突出体现地震时地面剧烈震动、波动，加之地震视景、音响、特效的有机配合，达到身临其境的效果。系统需采用全液压系统驱动，地震级别 4-8 级。</p> <p>1、平台面积≥20 m²。</p> <p>2、机械结构上实现水平方向筛动，垂直方向升降和震动功能。以模拟地震横波、纵波、震动效果。</p> <p>3、地震等级模拟地震 4-8 级</p> <p>4、液压控制采用闭环伺服控制，可以调节震动平台的震动频率，震幅，和震动波形。</p> <p>5、平台设计运动载荷≥3.5 吨，限乘人数为 16-20 人。</p> <p>6、平台与地面固定采用预埋件固定。</p> <p>7、动力源采用全电动驱动，进准控制幅度模拟</p>	20	m ²
2	模拟动感沉浸教室	全钢架模拟教室环境，随震结构频颤，自动机械还原； 真实模拟室内教室环境、让参观深入参与互动	20	m ²

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		1、机构占地面积 $\geq 20 \text{ m}^2$ （与平台结合） 2、电动倒塌墙体，随动碰撞、抖动、声音传播 3、顶面模拟断裂天花板 4、建筑机构配件随动展示 5、地面课桌椅位置固定 6、随动窗帘		
3	3D 地震演练影片	全三维数字制作数字特效影片，地震场景模拟结合演练效果。 1、全三维模型制作、电脑特效合成包装。多媒体时长 $\geq 240\text{s}$ ： 2、进行相机动画 k 帧和环境融合地震倒塌动画制作，专业剪辑单循环播放控制，3D 增强型特效包装。 3、通过 ae, nuke 等专业较色软件，对画面色调以及整个影片色调统一的调色	240	秒

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
4	激光高清投影机	<p>1、采用 3LCD 投影技术，液晶板尺寸≥ 0.65 英寸含微透镜，标称分辨率$\geq 1920 \times 1200$；</p> <p>2、▲对比度 $\geq 2400000:1$（符合 ISO21118 标准），白色亮度/彩色亮度≥ 5100 流明（符合 ISO21118 标准）。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>3、投射比：1.33-2.10；光学镜头要求：镜头光圈（以字母 F 表示）范围的最小值≤ 1.5，光学变焦比≥ 1.5 倍；</p> <p>4、激光光源≥ 20000 小时光源寿命</p> <p>5、镜头居中设计，大范围镜头位移：垂直：-48% to $+48\%$，水平：-18% to $+20\%$手动）</p> <p>6、接口：HDMI≥ 2、HDBaseT≥ 1、VGA≥ 2、RS-232C$\times 1$，RJ45$\times 1$，USB Type A≥ 2，USB Type B（For Service）≥ 1，内置无线网卡，HDMI OUT≥ 1；</p> <p>7、支持手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影；</p> <p>8、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能</p> <p>9、内置多画面分割投影功能（单台投影机能同时最多并列显示四个画面）；支持 4:3、16: 9、16: 10、16:6 宽屏显示</p> <p>10、支持均衡亮度输出：用户可以在亮度 100%~80%之间进行精确到 1%的亮度调节，当设置开启时，会在指定时间内保障用户使用的最</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>佳效果，保证使用期间亮度无衰减</p> <p>11、防止网络涉密保护：基于用户网络安全需求，可手动卸载网络硬件，提高网络安全等级</p> <p>12、提供同品牌管理软件，可远程监视设备的使用状态、报错提示、耗材使用状况以及远程控制设备的开关机</p> <p>13、提供同品牌远程媒体播控软件：支持内容管理，可实现时间轴管理功能</p> <p>14、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线，使得投影画面拥有最佳对比度</p> <p>15、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，支持 DICOM SIM；</p> <p>16、支持 360 度安装，支持 4K 信号输入</p> <p>17、声音输出 $\geq 8W$</p> <p>18、启动时间 ≤ 6 秒迅速开机</p> <p>19、专业防尘过滤网 ≥ 20000 小时（标准模式）；25000 小时（扩展模式）</p> <p>20、功耗 $\leq 300W$（标准模式）</p> <p>21、▲投标时必须提供生产厂家出具的《参数确认函》、《售后服务承诺函》，明确承诺本投影仪提供整机 3 年保修；</p>		
5	投影机吊架	1、定制，与激光高清投影机配套使用	1	台
6	高清播放工作站	<p>1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频 $\geq 2.0GHz$、≥ 8 核处理器 12 线程，三级缓存 $\geq 12MB$。</p> <p>2、≥ 48 个图形处理单元，最大频率 $\geq 1.2GHz$</p> <p>3、内存：8G DDR4 3200MT/s 内存；</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>4、硬盘：≥256G M.2 SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6、具备独立显卡，显存≥2GB</p> <p>7、网络通信：提供双 1000M 以太网卡。网口支持 wake on LAN。</p> <p>8、集成标准声卡。</p> <p>9、前置面板：USB3.0≥2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥2 个；TypeC≥1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥1 个，音频输出≥1 个。</p> <p>10、▲≥2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>12、机箱体积：≤8L；</p> <p>13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>14、电源功率：≤180W。</p> <p>15、包含≥23.8 英寸显示器</p>		
7	辅料	1、五金线材配件	1	项

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
融合地震场景 LED 内壁镶嵌展示				
1	LEDP2.5-LED 全彩屏幕（高 亮度）	1、像素点间距： $\leq 2.5\text{mm}$ 2、单元板分辨率： $\geq 8192\text{ Dots}$ 3、刷新率： $\geq 3840\text{Hz}$ ，支持通过配套控制软件 调节刷新率设置选项 4、白平衡亮度： $0-700\text{cd/m}^2$ 可调；亮度调节： $0-100\%$ 亮度可调，256级手动/自动调节，屏幕 亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮 度均匀性： $\geq 99\%$ 5、水平视角 $\geq 170^\circ$ ；垂直视角 $\geq 170^\circ$ 6、驱动方式：恒流驱动 7、控制方式：同步控制系统 8、维护方式：前后双向维护 9、整屏平整度 $\leq 0.04\text{mm}$ 10、色温 800K-18000K 可调；白平衡状态下色 温在 $6500\text{K} \pm 5\%$ ；色温为 6500K 时， $100\%75\%50\%25\%$ 档电平白场调节色温误差 \leq $100\text{K}''$ 11、对比度 $\geq 8500:1$ 12、输入电压：支持宽压输入 在 $96-264\text{VAC}$ ， 支持窄压输入在 $200-240\text{VAC}$ ，在该范围内能正 常工作 13、灰度等级 $\geq 14\text{bit}$ 14、峰值功耗 $\leq 300\text{W/m}^2$ ；平均功耗 $\leq 120\text{W/m}^2$ 15、▲防电击等级依据 GB4943.1 标准，使用基 本绝缘作为基本安全防护，同时使用保护连接 和保护接地作为附加安全防护，达到防电击保 护 I 类设备。（提供中国国家认证认可监督管	11	m^2

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>16、▲支持 PPA 碗杯结构、点胶封装、出光方式为单面发光；显示面采用高强度化学防护材质，防碰撞、耐冲击、高耐磨、抗腐蚀、防划痕，可直接擦拭 LED 附着力$\geq 100N$；在灯珠四侧以水平 夹角 45° 的方向施加推力 15N，灯珠未破碎或脱落。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>17、▲具有 SELV 电路，在 SELV 电路中任何两个导体之间或任何一个这样的导体和地之间的电压的限值为：正常工作条件下，不超过 42.4V 交流峰值或 60V 直流值单一故障条件下，在 200ms 后不超过 42.4V（30V 有效值）交流峰值或 60V 直流值，并且在 200ms 内其极限值不超过 71V（50V 有效值）交流峰值或 120V 直流值。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>18、▲高低温负荷工作：为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求投标人所投 LED 显示屏须通过零下 40℃ 和高温 80℃ 的环境运行 12h 产品能正常工作。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志</p>		

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>的检测报告复印件)。</p> <p>19、▲支持手机、平板可视化控制 LED 大屏，切换播放内容，定制播放计划等；支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置；支持联网一键下载程序文件和调试；支持手机添加 LOGO、时间、日期、文字标语、滚动字幕、图片、视频窗口。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>20、▲正常播放视频状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅≤1.5℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤8℃；产品在白平衡状态下点亮 5 分钟后产品表面温度升幅≤8℃，点亮 10 分钟后其温度升幅≤18℃；产品正常使用工作达到热平衡状态后，屏体结构金属部分温度升幅≤30℃，绝缘材料温度升幅≤30℃。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p>		
2	LED 框架	1、材质：方管，规格：11m ²	11	m ²
3	发送控制器	1、DVI 视频输入 2、DVI 视频输出，用于 DVI 级联 3、支持音频输入 4、≥4 个网口输出或 4 路光纤输出，网口与光口互斥 5、RS232 接口，可级联多台进行统一控制	1	台
4	接收卡	1、与发送控制器配套	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
5	高清播放工作站	<p>1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频$\geq 2.0\text{GHz}$、≥ 8核处理器 12 线程，三级缓存$\geq 12\text{MB}$。</p> <p>2、≥ 48个图形处理单元，最大频率$\geq 1.2\text{GHz}$</p> <p>3、内存：8G DDR4 3200MT/s 内存；</p> <p>4、硬盘：$\geq 256\text{G}$ M.2 SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6、具备独立显卡，显存$\geq 2\text{GB}$</p> <p>7、网络通信：提供双 1000M 以太网卡。网口支持 wake on LAN。</p> <p>8、集成标准声卡。</p> <p>9、前置面板：USB3.0≥ 2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥ 2个；TypeC≥ 1个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥ 1个，音频输出≥ 1个。</p> <p>10、▲≥ 2前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>12、机箱体积：$\leq 8\text{L}$；</p> <p>13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。 14、电源功率：≤180W。 15、包含≥23.8英寸显示器		
6	专业音箱	1、全频音箱≥8寸”扬声器单元 2、频率响应（-10dB）：60Hz-16kHz、 3、一般阻抗：8欧 4、额定负载功率：≥150w， 5、灵敏度（1w/1m）：99dB 6、SPL最大声压级：≥129dB	2	台
7	专业立体功放	1、立体声专业吊装功放，紧凑的2U机身设计 2、采用优化的Class-H线路，采用Ground lift接地技术，具备完善的保护设计，采用了隧道式散热器和双风扇散热系统，信噪比：≥100dB； 3、4Ω双声道(perch.)≥300W;8Ω双声道(perch.)≥200W;	1	台
8	地震环境模拟影片	模拟地震时户外场景 1、多媒体时长≥120s 2、制作方式：通过视频资料剪辑制作 3、开发平台：windows；AE软件 4、影片编辑及后期制作	120	秒
9	地震灾害实训教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 规格：32m ² ，主要内容：画面营造地震后的环境氛围展示地震安全相关的教育内容	32	m ²
10	三角区自救教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 规格：15m ² ，主要内容：营造地震过后墙面掉落形成的三角区环境用于进行三角区避险	15	m ²

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
11	辅料	1、五金线材配件	1	套
八、消防教育区				
消防重大案例				
1	消防重大案例 壁挂触摸屏 -55寸	壁挂式触摸一体机 1、55寸液晶显示屏； 2、分辨率： $\geq 1920*1080$ dpi 3、亮度： ≥ 450 cd/m ² 4、可视角度： $\pm 178^\circ$ 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4核以上， ≥ 128 g 固态硬盘，6点以上触摸	1	套
2	消防重大案例 教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 规格：5m ² ，主要内容：以消防红为主色调，展示消防安全相关的内容	5	m ²
消防器材认识互动				
1	消防器材综合 展示	1、消防器材展示，购置消防头盔、防火服、消防面具、灭火器、照明灯、消防斧等器材	1	套
2	消防装备落地 触摸屏-43寸	43寸一体式落地式查询机机柜，外型美观大方，流线型设计，材质为钢，采用金属烤漆外壳。 1、最佳分辨率： $\geq 1920*1080$ dpi 2、响应时间：2mS 3、触摸屏：43寸防爆红外触摸屏 4、CPU:4核以上 5、音响系统：内置70W恒压功放	1	套
3	消防装备互动 体验软件	消防装备互动体验触控软件 1、通过编程 ps, ai 等平面制作软件，根据需求对内容进行版面排版，版面设置以及菜单设	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		置等。 2、C++软件编程开发制作内容通过程序关联起来。设置相应菜单-子菜单-次级子菜单等，集合触摸屏完成触控体验		
宿舍火灾隐患排查				
1	宿舍火灾隐患 排查实训	多媒体互动触控软件，交互式触控互动体验程序，结合宿舍场景定制搭建 1、在跟实际环境相对应的界面上进行点对点的排查，排查结果反馈到系统中，系统对排查效果进行统计 2、采集传感信息使隐患点和主控系统间实现通信 3、经常存在的火灾隐患，危险物品等如何排除隐患 4、场景复原搭建 5、全套宿舍（含床品）1:1 家具，4 张床，结合声音提示	1	套
2	隐患查找壁挂 触摸屏-43 寸	壁挂式触摸一体机 1、43 寸液晶显示屏； 2、分辨率： $\geq 1920*1080$ dpi 3、亮度： ≥ 450 cd/m ² 4、可视角度： $\pm 178^\circ$ 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， ≥ 128 g 固态硬盘，6 点以上触摸	1	套
3	宿舍火灾隐患 排查教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：9m ² ，主要内容：结合宿舍环境氛围，展示安全隐患相关的教育内容	9	m ²

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
模拟灭火体验				
1	多媒体模拟灭火体验	<p>定制研发多媒体模拟灭火互动游戏，灭火器实操、灭火器选择触控软件</p> <p>1、通过编程 ps, ai 等平面制作软件，根据需求对内容进行版面排版，版面设置以及菜单设置等</p> <p>2、C++软件编程开发制作内容通过程序关联起来。设置相应菜单-子菜单-次级子菜单等</p>	1	套
2	激光高清投影机	<p>1、采用 3LCD 投影技术，液晶板尺寸≥ 0.65 英寸含微透镜，，标称分辨率$\geq 1920 \times 1200$；</p> <p>2、▲对比度 $\geq 2400000:1$（符合 ISO21118 标准），白色亮度/彩色亮度≥ 5100 流明（符合 ISO21118 标准）。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>3、投射比：1.33-2.10；光学镜头要求：镜头光圈（以字母 F 表示）范围的最小值≤ 1.5，光学变焦比≥ 1.5 倍；</p> <p>4、激光光源≥ 20000 小时光源寿命</p> <p>5、镜头居中设计，大范围镜头位移：垂直：-48% to +48%，水平：-18% to +20%手动）</p> <p>6、接口：HDMI≥ 2、HDBaseT≥ 1、VGA≥ 2、RS-232C$\times 1$，RJ45$\times 1$，USB Type A≥ 2，USB Type B（For Service）≥ 1，内置无线网卡，HDMI OUT≥ 1；</p> <p>7、支持手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影；</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>8、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能</p> <p>9、内置多画面分割投影功能（单台投影机能同时最多并列显示四个画面）；支持 4:3、16: 9、16: 10、16:6 宽屏显示</p> <p>10、支持均衡亮度输出：用户可以在亮度 100%~80%之间进行精确到 1%的亮度调节，当设置开启时，会在指定时间内保障用户使用的最佳效果，保证使用期间亮度无衰减</p> <p>11、防止网络涉密保护：基于用户网络安全需求，可手动卸载网络硬件，提高网络安全等级</p> <p>12、提供同品牌管理软件，可远程监视设备的使用状态、报错提示、耗材使用状况以及远程控制设备的开关机</p> <p>13、提供同品牌远程媒体播控软件：支持内容管理，可实现时间轴管理功能</p> <p>14、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线，使得投影画面拥有最佳对比度</p> <p>15、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，支持 DICOM SIM；</p> <p>16、支持 360 度安装，支持 4K 信号输入</p> <p>17、声音输出 $\geq 8W$</p> <p>18、启动时间 ≤ 6 秒迅速开机</p> <p>19、专业防尘过滤网 ≥ 20000 小时（标准模式）；25000 小时（扩展模式）</p> <p>20、功耗 $\leq 300W$（标准模式）</p> <p>21、▲投标时必须提供生产厂家出具《参数确</p>		

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		认函》、《售后服务承诺函》，明确承诺本投影仪提供整机3年保修；		
3	投影机吊架	1、定制	1	台
4	播放工作站	<p>1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频$\geq 2.0\text{GHz}$、≥ 8核处理器 12 线程，三级缓存$\geq 12\text{MB}$。</p> <p>2、≥ 48个图形处理单元，最大频率$\geq 1.2\text{GHz}$</p> <p>3、内存：8G DDR4 3200MT/s 内存；</p> <p>4、硬盘：$\geq 256\text{G}$ M.2 SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>6、具备独立显卡，显存$\geq 2\text{GB}$</p> <p>7、网络通信：提供双 1000M 以太网卡。网口支持 wake on LAN。</p> <p>8、集成标准声卡。</p> <p>9、前置面板：USB3.0≥ 2个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0≥ 2个；TypeC≥ 1个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入≥ 1个，音频输出≥ 1个。</p> <p>10、▲≥ 2前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p> <p>11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。</p>	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		12、机箱体积：≤8L； 13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。 14、电源功率：≤180W。 15、包含≥23.8英寸显示器		
5	灭火操作台	1、材质：木龙骨框架封环保纤维板，面层环保漆 2、规格：≥长 800mm 宽*400mm*高 600mm	1	个
6	单开门	1、材质：木质复合门、五金 2、规格：≥宽 900mm*高 2100mm	2	扇
7	模拟灭火体验教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：17m ² ，主要内容：以消防红为主色调，展示的形态跟灭火相关	17	m ²
8	辅料	1、五金线材配件	1	项
学校安全疏散电子沙盘				
1	学校安全疏散电子沙盘	1、学校平面图制作成电子沙盘，清晰明了地了解学校各个区域的疏散路线	1	套
2	学校安全疏散教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：16m ² ，主要内容：内容结合学校的实际情况教育学生如何进行有效安全的疏	16	m ²
烟雾逃生				
1	烟雾逃生知识案例视频	烟雾逃生知识讲解，并结合相关案例讲解。影片大量镜头和素材，经过选择、取舍、分解与组接，最终完成一个连贯流畅、含义明确、主题鲜明的影片 1、多媒体时长 ≥240s	240	秒

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		2、制作方式：通过视频资料剪辑制作 3、开发平台：windows；AE 软件 4、影片编辑及后期制作；全片后期制		
2	烟雾逃生多媒体壁挂触摸屏-55寸	壁挂式触摸一体机 1、55寸液晶显示屏； 2、分辨率：≥1920*1080dpi 3、亮度：≥450cd/m ² 4、可视角度：±178° 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4核以上，≥128g 固态硬盘，6点以上触摸。	1	套
3	烟雾逃生走廊（实训演练）	1、以成套体验设备定制研发，利用新建墙体。 2、模拟火灾发生的时候，往往会伴随着浓烟，体验者可以在演习中学习如何从烟雾走廊中正确逃生。 3、模拟场景为一多回路通道，活动开始前通道内烟机释放烟雾，体验者从入口进入，按照正确逃生姿势，用棉质毛巾（折叠8层以上）遮住口鼻，通过通道。 4、模拟浓烟（对人体无害）弥漫、报警声、楼宇广播、红光闪动警灯的通道环境中，体验者在紧张恐慌心理下，开始逃生，用湿毛巾捂住口和鼻半蹲着前进，沿着安全指示牌前进。 5、遇到电梯时，体验者慌乱按动电梯按钮时，这时广播系统告诉人们火场逃生时电梯是关闭的，请大家沿安全指示牌方向走消防通道正确逃生。 6、体验目的是训练体验者在面对火灾等消防问	1	套

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		题时的冷静判断能力及有序防范意识		
4	烟雾穿行计分 壁挂触摸屏 -42寸	壁挂式触摸一体机 1、42寸液晶显示屏； 2、分辨率： $\geq 1920 \times 1080$ 3、亮度： $\geq 450 \text{cd/m}^2$ 4、可视角度： $\pm 178^\circ$ 5、扩声：2*6W 音响喇叭 6、CPU:4核以上， $\geq 128\text{g}$ 固态硬盘，6点以上触摸	1	套
5	烟雾逃生教学 设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：73m ² ，主要内容：模拟火灾场景，展示火灾中逃生的相关安全知识	73	m ²
九、禁毒教育区				
禁毒展史				
1	激光高清投影机	1、采用3LCD投影技术，液晶板尺寸 ≥ 0.65 英寸含微透镜，标称分辨率 $\geq 1920 \times 1200$ ； 2、▲对比度 $\geq 2400000:1$ （符合ISO21118标准），白色亮度/彩色亮度 ≥ 5100 流明（符合ISO21118标准）。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件）。 3、投射比：1.33-2.10；光学镜头要求：镜头光圈（以字母F表示）范围的最小值 ≤ 1.5 ，光学变焦比 ≥ 1.5 倍； 4、激光光源 ≥ 20000 小时光源寿命 5、镜头居中设计，大范围镜头位移：垂直： -48%	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>to +48%，水平：-18% to +20%手动)</p> <p>6、接口：HDMI\geq2、HDBaseT\geq1、VGA\geq2、RS-232C\times1，RJ45\times1，USB Type A\geq2，USB Type B (For Service)\geq1，内置无线网卡，HDMI OUT\geq1；</p> <p>7、支持手机、平板、电脑等智能设备无线网络投影；</p> <p>8、支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能</p> <p>9、内置多画面分割投影功能（单台投影机能同时最多并列显示四个画面）；支持 4:3、16: 9、16: 10、16:6 宽屏显示</p> <p>10、支持均衡亮度输出：用户可以在亮度 100%~80%之间进行精确到 1%的亮度调节，当设置开启时，会在指定时间内保障用户使用的最佳效果，保证使用期间亮度无衰减</p> <p>11、防止网络涉密保护：基于用户网络安全需求，可手动卸载网络硬件，提高网络安全等级</p> <p>12、提供同品牌管理软件，可远程监视设备的使用状态、报错提示、耗材使用状况以及远程控制设备的开关机</p> <p>13、提供同品牌远程媒体播控软件：支持内容管理，可实现时间轴管理功能</p> <p>14、支持自适应 gamma 调节功能，可以逐帧分析影像并自动调整 gamma 曲线，使得投影画面拥有最佳对比度</p> <p>15、支持细节增强和超解像功能，大幅增强投影机的清晰度，支持 DICOM SIM；</p>		

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		16、支持 360 度安装，支持 4K 信号输入 17、声音输出 $\geq 8W$ 18、启动时间 ≤ 6 秒迅速开机 19、专业防尘过滤网 ≥ 20000 小时（标准模式）；25000 小时（扩展模式） 20、功耗 $\leq 300W$ （标准模式） 21、▲投标时必须提供生产厂家出具的《参数确认函》、《售后服务承诺函》，明确承诺本投影仪提供整机 3 年保修；		
2	投影机吊架	1、定制，与激光高清投影机配套使用	1	台
3	高清播放工作站	1、采用 Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频 $\geq 2.0GHz$ 、 ≥ 8 核处理器 12 线程，三级缓存 $\geq 12MB$ 。 2、 ≥ 48 个图形处理单元，最大频率 $\geq 1.2GHz$ 3、内存：8G DDR4 3200MT/s 内存； 4、硬盘： $\geq 256G$ M.2 SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。 5、支持拓展 9.5mm 标准光驱。 6、具备独立显卡，显存 $\geq 2GB$ 7、网络通信：提供双 1000M 以太网卡。网口支持 wake on LAN。 8、集成标准声卡。 9、前置面板：USB3.0 ≥ 2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0 ≥ 2 个；TypeC ≥ 1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入 ≥ 1 个，音频输出 ≥ 1 个。 10、▲ ≥ 2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测（检验）机构出具带有“CNAS”、	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		<p>“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件)。</p> <p>11、▲前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件)。</p> <p>12、机箱体积：≤8L；</p> <p>13、▲可通过物理按键实现系统一键还原。(提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测(检验)机构出具带有“CNAS”、“CMA”、“ilac-MRA”标志的检测报告复印件)。</p> <p>14、电源功率：≤180W。</p> <p>15、包含≥23.8英寸显示器</p>		
4	音响	<p>1、额定功率：10-20W</p> <p>2、输入电压：70-120V</p> <p>3、灵敏度：92dB-18dB</p> <p>4、频率响应：100Hz-15KHz</p>	1	套
5	禁毒模拟翻书知识学习互动系统	<p>人机交互，禁毒相关内容编辑</p> <p>1、通过编程 ps, ai 等平面制作软件，根据需求对内容进行版面排版,版面 设置以及菜单设置等。</p> <p>2、C++软件编程开发制作内容通过程序关联起来。设置相应菜单-子菜单-次级子菜单等，集合触摸屏完成触控体验</p>	1	套
6	书轴造型	<p>1、材质：轻钢龙骨，阻燃板、石膏板、 乳胶漆、画布</p> <p>2、规格：≥长 2m*高 2.9m</p>	1	个

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
7	辅料	1、五金线材配件	1	项
认识禁毒互动				
1	认识毒品互动系统	认识毒品多媒体互动触控软件，交互式触控互动体验程序； 1、通过编程 ps, ai 等平面制作软件，根据需求对内容进行版面排版，版面设置以及菜单设置等。 2、C++软件编程开发制作内容通过程序关联起来。设置相应菜单-子菜单-次级子菜单等，集合触摸屏完成触控体	1	套
2	认识毒品壁挂式触摸屏-55寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 ° 5、扩声： 2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， ≥128g 固态硬盘， 6 点以上触摸	1	台
3	毒品互动展示柜	1、材质：木龙骨、纤维板、环保漆 2、规格： ≥长 5m*宽 0.4m*高 1m	1	个
4	认识禁毒互动教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格： 10m ² ，主要内容：内容主要展示各类型的毒品让学生懂得识别毒品	10	m ²
毒品的危害				
1	毒品危害多媒体展示讲解	毒品危害多媒体展示知识讲解，并结合相关案例讲解。影片大量镜头和素材进行动态讲解 1、多媒体时长 ≥240s； 2、制作方式：通过视频资料剪辑制作；	240	秒

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		3、开发平台：windows；AE 软件； 4、影片编辑及后期制作；全片后期制作		
2	毒品危害壁挂式触摸屏-55寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 ° 5、扩声： 2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， ≥128g 固态硬盘， 6 点以上触摸	1	套
吸毒后的你				
1	“吸毒后的你”综合体验互动	1、吸毒后的你，通过模拟吸毒对让形体上的危害，从而认清毒品的严重危害性，进而帮助人们掌握各种毒品的危害及预防知识 2、全新软件开发结合图形处理技术 3、实时拍照生成模拟图像、使人印象	1	项
2	吸毒后的你壁挂式触摸屏-55寸	壁挂式触摸一体机 1、55 寸液晶显示屏； 2、分辨率： ≥1920*1080dpi 3、亮度： ≥450cd/m ² 4、可视角度： ±178 ° 5、扩声： 2*6W 音响喇叭 6、CPU:4 核以上， ≥128g 固态硬盘， 6 点以上触摸	1	套
3	毒品危害教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格： 20m ² ，主要内容：展示毒品的危害、如何远离毒品等相关教育内容	20	m ²
十、校园安全区				

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
1	校园安全教学设施	1、材质：阻燃板、石膏板、画布等 2、规格：43m ² ，主要内容：展示校园防欺凌、防诈骗等相关教育内容	43	m ²
十一、其它				
监控				
1	摄像头	1、传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS 2、最低照度：彩色：0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR 3、宽动态：数字宽动态 4、焦距&视场角：4 mm，水平视场角： 81.3°，垂直视场角：43.6°，对角视场角： 96.9° 5、6 mm，水平视场角：50.9°，垂直视场角： 29.3°，对角视场角：58.1° 6、8 mm，水平视场角：39.4°，垂直视场角： 21.7°，对角视场角：45.6° 7、12 mm，水平视场角：24.6°，垂直视场角： 13.9°，对角视场角：28.1° 8、红外波长范围：850 nm 9、防补光过曝：支持 10、补光灯类型：红外灯/白光灯 11、补光距离：白光最远可达 30m，红外光最 远可达 30 米 12、最大图像尺寸：1920 × 1080 13、视频压缩标准：主码流：H.265/H.264 14、子码流：H.265/H.264 15、音频：1 个内置麦克风 16、网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太	53	个

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
		网口 17、启动及工作温湿度：-30 ° C~60 ° C，湿度小于 95%（无凝结） 18、存储温湿度：-30 ° C~60 ° C，湿度小于 95%（无凝结） 19、供电方式：DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 20、PoE：IEEE802.3af，CLASS 3 21、电流及功耗：DC：12 V，0.42 A 22、最大功耗：5 W 23、PoE：IEEE802.3af ， CLASS 3 24、最大功耗：6.5 W 25、电源接口类型：Ø5.5 mm 圆口 26、恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复 27、产品尺寸：≤87.1 × 83.7 × 171.7 mm 28、防护：IP66		
2	支架	1、适合枪式摄像机使用	53	个
3	9u 网络柜	1、尺寸≥530mm*400mm*450mm	1	台
4	接入交换机	1、24 个 10/100Base-T RJ45 端口支持 PoE+ 供电，2 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口 2、整机最大 PoE 供电功率达 180W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W，PoE 供电端口支持优先级机制，支持标准交换、视频监控、VLAN 隔离	3	台
5	弱电综合布线	1、三种工作模式，材质：网线、水晶头等 2、规格：445m ²	445	m ²
照明				
1	明装筒灯	1、材质：LED 光源 2、规格：直径≥100mm	40	个

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
2	长条灯具	1、材质：LED 灯源 2、规格：≥长 1200mm*宽 70mm	12	条
3	强电综合布线	1、材质：电线、线管等 2、规格：445m ²	445	m ²
空调				
1	变频多联式空 调内机 1	1、制冷量：≥2.8KW； 2、功率：≥0.08KW； 3、噪音：30-25dB(A)； 4、电压：220V； 5、风量：≥750m ² /h； 6、连接管：12.7/6.4；	1	台
2	变频多联式空 调内机 2	1、制冷量：≥7.1KW； 2、功率：≥0.1KW； 3、噪音：35-28dB(A)； 4、电压：220V； 5、风量：≥1000m ² /h； 6、连接管：15.9/9.5	2	台
3	变频多联式空 调内机 3	1、制冷量：≥10.0KW； 2、功率：≥0.19KW； 3、噪音：40-33dB(A)； 4、电压：220V； 5、风量：≥1600m ² /h； 6、连接管：15.9/9.5	6	台
4	变频多联式空 调内机 4	1、制冷量：≥12.5KW； 2、功率：≥0.19KW； 3、噪音：41-37dB(A)； 4、电压：220V；风量：≥1800m ² /h； 5、连接管：15.9/9.5	1	台

序号	采购品目名称	技术参数及要求	数量	单位
5	变频多联式室外机	1、制冷量： $\geq 134.5\text{KW}$ 2、功率： $\geq 41.4\text{KW}$ ，噪音 62dB(A)； 3、风量： $\geq 31200\text{m}^2/\text{h}$ ； 4、仅提供制冷功能，无需制热功能； 5、标配冷媒散热技术；直流变频压缩机； 6、制冷剂必须为 R410a 环保冷媒；	1	台
6	辅材	1、铜管、支架等	1	项
其它				
1	乳胶漆	1、材质：乳胶漆；规格：331m ²	331	m ²
2	吊顶	1、材质：石膏板、铝方通等；规格：46m ²	46	m ²

本项目的核心产品为： 6 维度全电动动感平台

注：规格、尺寸、重量类参数允许不超过 $\pm 5\%$ 的偏差（采购需求中已有要求的除外）。

二、商务要求

（1）合同履行期限、交付地点和交付方式（履约时间、地点及方式）

①合同履行期限（履约时间）：自合同签订之日起 60 天内完成安装、调试、培训。

②交付地点（履约地点）：采购人指定地点

③交付方式（履约方式）：按照本项目招标文件和中标供应商投标文件的内容实施。

（2）付款时间、方式及条件（以实际签署的采购合同为准）：

①分期付款，每次付款前中标人须向采购人提供合法、有效的发票，最终以实际合同签订为准；

②一期款项：合同签订后，甲方收到乙方开具的等额发票之后支付合同总金额的 50%；

③二期款项：项目全部产品送达指定地点后，经甲方签收后 10 个工作日内，甲方收到乙方开具的等额发票之后支付合同总金额的 30%；

④三期款项：项目完成安装、调试且验收合格后，甲方收到乙方开具的等额发票并提交合同总金额 3%的保函（银行保函有效期为叁年），材料审核合格之后支付合同总金额的 20%。如乙方逾期提交上述材料导致甲方不能付款的，不视为甲方违约。

（3）本项目整体质保期为验收之日起三年（采购清单中已明确质保期的除外），软件类售后及免费升级服务为三年，相关设备的质保期需按照厂家标准执行，需符合国家、行业的相关政策、法规要求。

（4）验收方法及标准：

按本项目招标文件和中标供应商的投标文件及国家、地方和行业的相关政策、法规实施。

（5）其他：

①项目的实质性要求：按招标文件要求实施。

②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。

③安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。

④法律法规规定的强制性标准：无。

⑤本项目的采购预算（最高限价）：¥5898200.00 元，投标人的报价超过本项目的采购预算（最高限价）的视为无效投标。

三、投标人应针对本项目的实际情况提供业绩、项目实施方案、售后服务及培训方案等。