

采购需求

一、项目概况

资兴市职业技术学校综合技能教学实训中心建设项目室内学生生活活动场地设备采购项目，预算金额：616200.00 元，超过预算的报价视为无效报价，项目不分包，所有费用含设备供货、安装、拆旧、调试、培训、质保及税费等全部费用。

二、采购参数要求

一、LED 显示屏				
(一) LED 显示屏				
序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	户内全彩LED屏	1、尺寸≥9.6m×5.19m，像素点间距≤2.5mm；像素密度≥160000 点/m²；像素组成 1R1G1B，SMD 表贴三合一竖向线性排列。 2、PCB 板：采用 FR-4 材质，灯驱合一设计；电路及表面处理采用 4 层盲孔+沉金工艺、OSP 工艺，符合 CQC13-471301-2018 标准；具备消隐、节能处理、EMC 处理、智能模组存储处理功能电路。 4、刷新率：支持配套软件调节刷新率，刷新率≥3840Hz。 5、平整度：模组平整度≤0.05mm；模组间相对错位值≤0.1mm；模组拼缝及间隙≤0.05mm。 6、亮度：模组亮度≥500cd/m²，亮度均匀性≥97%；支持软件分级调光。 7、色温：色温可调，3000K~10000K。 8、视角：水平视角≥160°，垂直视角≥160°。 9、对比度：≥3000:1。 10、灰度等级：≥16bit。 11、供电：DC4.2V~5V 低压直流供电，具备过压、过流、短路保护。 12.、工作环境：工作温度-20℃~+60℃；工作湿度 10%~90%无凝露。 13、信号接口：模组采用标准排线接口，支持级联。 14、保护功能：具有单点故障不扩散、单点损坏不影响相邻像素点亮功能。 15、具备防眩光设计、防蓝光护眼模式。	49.9平方	
2	电源	1、输入电压范围：176~264VAC 额定输出电压：4、5VDC； 2、纹波和噪声：≤150mVp-p； 3、过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保	182 个	

		护，去载恢复正常输出； 4、短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出。		
3	控制卡	1、具有色彩还原技术，使人脸肤色更真实功能 2、具有任意倍频技术，手机拍摄无扫描线功能 3、可支持各种 PWM 芯片、逐点检测芯片及通用芯片 4、可支持一键回读所有配置文件信息 5、可支持一键修复功能，换卡无忧 6、具有程序升级、极强抗扰、断电无忧功能 7、可支持网络通信状态的实时检测，及网线连接顺序的检测 8、可支持任意抽点，轻松实现各种异形屏 9、可支持认证 CE、FCC、RoHS	70 张	
4	视频服务器	1、带载：≥1040 万（最宽：≥16360，最高：≥10240）16 网口、8 画面、 输入：具有多种数字信号接口,包括≥4 路 HDMI1.3, 1 路 HDMI2.0 和 1 路 DP1.2 输入源。 功能：可支持≥8 路 2K 画面显示，带载高度超出 7600 时可支持≥2 路 2K 画面显示 2、可支持任意串线，留空区域不计入网线带载，提高网口利用率。 3 可支持 3D 功能,搭配 3D 发射器和 3D 眼镜实现。启用 3D 功能后，设备带载减半。 4、具有自身输出纯色，渐变，扫描线等测试图像，便于现场调试测试。 5、具有全链路音频伴随输入，以及外接音频输入；并支持音频输出。 6、具一键黑屏/静止功能。 7、具有去黑边/剪裁功能：解决前端信号产生的黑边问题，针对任意信号源做任意裁剪（依旧保持全屏功能状态） 8、具有快捷地对整体输出画面显示亮度、对比度进行调整功能。	1 台	
5	播放软件	显示屏专用	1 套	
6	配电系统 （定制成套配电箱动力柜）	1、设备具有监测到温度、湿度、烟雾等环境异常情况时，可主动向 PC 管理端发送告警通知功能。投标提供功能承诺，到货验收现场实测。 2、配套管理软件具有实时监测设备环境参数（温度、湿度、烟雾）及电力参数（电流、电压、电能）、设备通道开关运行状态功能，数据实时同步显示。投标提供功能承诺，到货验收现场实测。 3、设备具有分布式阶梯上电、阶梯断电智能控制功能，可实现多路通道有序启停，避免瞬时电流冲击。投标提供功能承诺，到货验收现场实测。	1 台	

		<p>4、设备具有多重安全断电保护逻辑，支持高温断电、烟雾断电、过压欠压断电、断电后上电自动合闸功能；设备硬件电气安全、EMC 电磁兼容、高低温环境适应性性能，提供第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章。智能保护逻辑功能，提供功能承诺，到货验收现场实测验证。</p> <p>5、设备可支持电脑、平板移动端远程控制操作，可远程管控设备启停、参数设置。投标提供功能承诺，到货验收现场实测。</p> <p>6、设备具有 AI 智能 3D 人证比对运维管控功能，设备搭载 AI 智能运维管控系统 系统依托云端大数据、物联网边缘计算、定位通讯技术，杜绝无资质人员、无关人员违规操作，全面保障设备运行安全与人身安全。投标提供功能承诺，到货验收现场实测。</p> <p>7、配套 PC 端管理软件可在主流国产操作系统环境下完整、稳定运行，全面兼容国产系统安全策略与运行环境。投标提供功能承诺书；到货验收现场在主流国产系统下完成软件安装、调试、全功能运行实测验证。</p>		
7	控制电脑 ★强制采购的节能产品	国产，内存≥8G，硬盘≥512G，显卡：≥2G；显示器≥21.5	1 台	
8	辅材	排线、连接线、电源线、磁铁	49.9 平方	
9	钢结构	钢结构：钢架构件（含接合板）采用钢制作，结构用钢应符合《GB50017-2003 钢结构设计规范》规定的 Q235 要求。	49.9 平方	
10	整体联调	整体安装连接及调试服务（含人工费用及项目安全施工防护设施，人员保险费用）	49.9 平方	
（二）外线架设及预埋				
1	辅助线材	≥4×16mm ² +1×10mm ²	100 米	
		RVV3×2.5 线槽、线管	12 批	
		超五类网线	2 箱	
		超五类水晶头	1 盒	
2	线路架设	电线、网线施工布线、架设、敷设	1 项	

二、舞台灯光				
序号	设备名称	技术参数	数量	备注

1	影像灯 (面光)	1、电压：AC100-240V，50-60Hz 2、功率：≥200W 3、光源：进口 COB 4、色温：3200K/5600K 可选 5、显指：≥90 6、灯珠寿命：≥50000h 7、调 光：0-255，0%-100%线性调光 8、光学材料：光学透镜透镜 9、光学角度：19°、26°、36° 可选 10、功能效果：散光、聚光 11、防护等级：IP20 12、控制模式：国际标准 DMX512 信号、自走、主从 13、通道数量：2 个 DMX 通道	10	
(二) 二道顶光				
2	染色灯	1、电压：AC100~240V，50/60Hz 2、功率：≥260W 3、光源：24 颗 10W 四合一 LED 4、控制模式：DMX512 控制模式，自动运行模式 5、声控模式，主从机模式	12	
(三) 三道顶光				
1	染色灯	1、电压：AC100~240V，50/60Hz 2、功率：≥260W 3、光源：24 颗 10W 四合一 LED 4、控制模式：DMX512 控制模式，自动运行模式， 5、声控模式，主从机模式 6、通道：7CH	12	
2	摇头光束灯	1、电压：AC100-240V, 50/60Hz 2、功率：≥400W 3、光源功率：≥380W 4、色盘：每个色盘由 14 个色盘+白光组成 5、图案盘：13 个图案+白圆组成 6、七彩雾化效果 7、口径：≥152MM 8、通道：≥16 9、540° 平移，270° 倾斜； 10、IP20 防护等级	8	
(四) 周边设备				
1	12 路× 4KW 直通 箱	1、供电：三相五线制 AC380V±10%，频率 50Hz ±5%。 2、额定功率：12 路×4KW；可适用于任何负载。 3、每路 20A 空开，过载与短路双重保护高分断空气开关。	1 台	

		4、A.B.C 三相工作指示灯. 具有两脚和三脚万能插座方便使用, 进口接线端输入		
2	放大器	1、1 路 DMX512 数码输入, 1 路 DMX512 直接输出。输入输出光电隔离。 2、4 或 8 路独立放大驱动输出。 3、信号放大整形功能, 延长信号传输距离。 4、具有增强数据总线接入设备数量的能力。保护灯光控制台 DMX512 输出接口, 故障现场隔离, 提高数字式灯光控制系统的安全可靠性。 5、独立的 LED 信号指示。 6、电源: AC100~240V/50-60HZ	1 台	
3	调光台	1、DMX512/1990 标准, ≥ 1024 个 DMX 控制通道, 两路光电隔离信号输出。 2、控制 ≥ 96 路调光。 3、控台上可自行编写灯库。 4、带背光的 LCD 显示屏, 具有中英文显示可切换界面, 中英文可选。 5、内置图形轨迹发生器, 具有 ≥ 135 个内置图形, 6、可储存 ≥ 60 个素材 7、可同时输出和运行 10 个重演场景。 8、具有重新配节地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。 9、可支持远程软件升级, 随时随地增加新的功能。 10、尺寸: $\geq 485 \times 400 \times 105$	1 台	
6	灯钩、保险绳	专用灯光安装挂件	78 套	
7	电源线	国标电缆线 2×2.5 平米无氧铜	300 米	
8	信号线	OD6.2 390FC+1 神经线+128/OFC	100 米	
9	辅材	接头、扎带、PVC 线管、插板	1 批	
11	灯光架	现场制作安装	1 项	
10	布线安装调试维护	整体安装连接及调试服务(含人工费用及项目安全施工防护设施, 人员保险费用)	1 项	

三、音响系统				
序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	主扩线阵音箱	1、系统类型: $2 \times 8''$ 二分频线阵列音箱 2、频率响应: $60\text{Hz}-20\text{kHz} \pm 3\text{dB}$ 3、灵敏度: $97\text{dB}/1\text{W}/1\text{M} \pm 2\text{dB}$ 4、额定功率: $\geq 500\text{W}$	8 只	

		5、峰值功率：≥2000W 6、高音单元：1.75"×1 7、低音单元：8"×2 8、最大声压级：≥116dB 9、阻抗：≥8Ω 10、连接器：NL4×2 11、箱体材料：≥18mm/BB 级夹板 12、表面处理：耐磨喷漆		
2	线阵次低音箱	1、系统类型：18 寸线阵列辅助低频音箱 2、频率响应：35Hz-400Hz+3dB 3、灵敏度：104dB/1W/1M@+2dB 4、额定功率：≥600W 5、峰值功率：≥2400W 6、低音单元：18"×1 7、最大声压级：≥128dB 8、阻抗：≥8Ω 9、连接器：≥NL4X2 10、箱体材料：≥18mm/BB 级夹板	2 只	
3	辅助环绕音箱	1、系统类型：≥12 寸二分频全频音箱 2、频率响应：55Hz-20kHz 额定功率：400W，峰值 3、功率：≥1600W 4、高音单元：1.75"×15. 低音单元：12"×1 6、连接器：NL4×2 7、箱体材料：≥15mm/BB 级夹板 8、表面处理：耐磨喷漆 10、铁网类型：≤1.5mm 多孔内贴低损耗声学防尘棉	2 只	
4	舞台返听音箱	1、系统类型：≥12 寸二分频同轴音箱 2、额定功率：≥400W 3、峰值功率：≥1600W 4、高音单元：1.75"×1 5、低音单元：12"×1 6、最大声压级：≥128dB 7、阻抗：≥8Ω 8、连接器：NL4×2 9、箱体材料：≥18mm/BB 级夹板 10、表面处理：耐磨喷漆 11、铁网类型：≤1.5mm 多孔内贴低损耗声学防尘棉。	2 只	
5	台唇音箱	1、系统类型：≥10 寸三分频全频音箱 2、频率响应：52Hz-20kHz±3dB 3、灵敏度：106dB/1W/1M@±2dB 4、额定功率：≥500W 5、峰值功率：≥1000W	2 只	

		6、高音单元：1.4"x1 7、中音单元：5" ×1 8、低音单元：10"x1 9、最大声压级：≥130dB 10、阻抗：≥8Ω 12、箱体材料：≥15mm/BB 级夹板 13、表面处理：黑色耐磨喷漆 14、铁网类型：≤1.5mm 多孔内贴低损耗声学防尘棉		
6	主扩线阵音箱功放	1、主声道功率 8Ω：4×1000W 2、频率范围：20Hz-20KHz（+0.5dB），输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.44V） 3、输入阻抗：1Hz：20KΩ 平衡输入，10KΩ 非平衡输入 4、动态压限：全自动智能 5、主电源：~230V 50/60Hz FUSE：T20A	2 台	
7	线阵次低音箱功放	1、输出功率 8Ω 负载：立体声/并接模式 2×1200W 2、输出功率 4Ω 负载：立体声/并接模式 2×1800W 3、总谐波失真：60Hz/7Hz 4: 1: <0.05% 4、互调失真：1kHz: <0.03% 5、信噪比：≥110dB 6、转换速度：60V/μs 7、阻尼系数：≥400 8、频率响应：20-20KHz/+0/-2dB 9、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.5V 10、输入阻抗：1Hz：20KΩ 平衡输入，10KΩ 非平衡输入 11、串音：≤-70db 12、主电源：~230V 50/60Hz FUSE：T20A	1 台	
8	辅助环绕音箱功放	1、输出功率 8Ω 负载：立体声/并接模式 2×700W 2、输出功率 4Ω 负载：立体声/并接模式 2×1050W 3、总谐波失真：60Hz/7Hz 4: 1: <0.05% 4、互调失真：1kHz: <0.03% 5、信噪比：≤110dB 6、转换速度：≥60V/μs 7、阻尼系数：≥400 8、频率响应：20-20KHz/+0/-2dB 9、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.5V 10、输入阻抗：1Hz：20KΩ 平衡输入，10KΩ 非平衡输入 11、串音：≤-70db 12、主电源：~230V 50/60Hz FUSE：T20A	1 台	
9	舞台返听音箱功放	1、输出功率 8Ω 负载：立体声/并接模式 2×700W 2、输出功率 4Ω 负载：立体声/并接模式 2×1050W	1 台	

		3、总谐波失真：60Hz/7Hz 4: 1: <0.05% 4、互调失真：1kHz: <0.03% 5、信噪比：≥110dB 6、转换速度：≥60V/μs 7、阻尼系数：≥400 8、频率响应：20-20KHz/+0/-2dB 9、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.5V 10、输入阻抗：1Hz: 20KΩ 平衡输入，10KΩ 非平衡输入 12、串音：≤-70db 主电源：~230V 50/60Hz FUSE: T20A		
10	台唇音箱 功放	1、输出功率 8Ω 负载：立体声/并接模式 2×700W 2、输出功率 4Ω 负载：立体声/并接模式 2×1050W 3、总谐波失真：60Hz/7Hz 4: 1: <0.05% 4、互调失真：1kHz: <0.03% 5、信噪比：≥110dB 6、转换速度：≥60V/μs 7、阻尼系数：≥400 8、频率响应：20-20KHz/+0/-2dB 9、输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.5V 10、输入阻抗：1Hz: 20KΩ 平衡输入，10KΩ 非平衡输入 11、串音：≤-70db 12、主电源：~230V 50/60Hz FUSE: T20A	1 台	
11	调音台	1、输入通道：≥12 路平衡式 XLR、TRS 复合卡侬麦克风输入通道，≥2 组 4 路 TRS 立体声输入通道，2 组 4 路 RCA 立体声输入通道 2、麦克风输入通道：≥12 路平衡式 XLR、TRS 复合卡侬麦克风输入接口 3、立体声输入：≥2 组 4 路 TRS 立体声输入通道 4、录音输出：≥2 组 4 路 RCA 立体声录音输出通道 5、低切滤波器：≥12 路单声道平衡式 XLR 麦克风输入设有 100Hz, 18dB/倍频程斜率低切滤波器开关 8、高低阻抗开关：≥4 路平衡式 XLR 麦克风输入设有高低阻抗开关 9、单声道均衡器：≥4 路单声道输入通道设有 3 频段式均衡器，带中频扫频，设有峰值 LED 指示灯 10、效果器：内置 24 位 DSP 效果器，具有 24 种预设效果，可以调节所选效果的参数（深度，速度） 11、具有 USB 播放功能，带显示屏，支持 MP3, WAV 等多种格式 12、内置声卡：内置声卡，可以连接电脑，通过声卡进行播放、录音。	1 台	

12	数字音频处理器	<p>1、采用 96KHz 采样处理的音频处理器，32-bit 高精度 DSP 处理器，及高性能 24-bit A/D 及 D/A 转换器，高音质保证；</p> <p>3、具有 31 段图示均衡 GEQ+10 段 PEQ, 输出设有 10 段 PEQ；</p> <p>4、具有输出延时可调功能，最长可达$\geq 1000\text{MS}$，最小调整步距$\leq 0.021\text{MS}$；</p> <p>5、面板具有操作锁，以防止误操作而导致的工作状态紊乱；</p> <p>6、具有 USB、RS485 和 RS232 多种控制方式，通过 RS485 接口可级联，且设有 RS232 串口，可通过第三方做远程编辑和控制。</p> <p>7、输入输出通道：≥ 4 进 8 出，输入通道静音：每通道独立控制</p> <p>8、输入通道，可选择输入通道的任意组合增益：调节范围：-36dB 到+12dB，步距为 0.1dB 延时：每个输入通道有单独延时控制，调节范围 0-1000ms</p> <p>9、压缩器：每个输出通道可单独设置压境器，可调整参数为：门限值：$\pm 20\text{dB}\mu$，步距为$\geq 0.05\text{dB}\mu$，起动时间：03ms-100ms</p> <p>输入阻抗：平衡：$\geq 20\text{K}\Omega$</p> <p>输出阻抗：平衡：$\geq 100\Omega$</p> <p>输入范围：$\leq 17\text{dBu}$</p> <p>频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>信噪比：$\geq 120\text{dB}$</p> <p>总谐波失真：$\leq 0.001\%$</p> <p>通道分离度：$\geq 88\text{dB}$</p>	1 台	
13	演讲、大合唱立式话筒	<p>1、话筒具用 2 个 $\Phi 14$ 进口镀金膜咪芯，拾音范围宽广，音质清晰、清脆、通透。外观设计根据人体学订制，更直观、更加人性化。</p> <p>2、可调节高度：0.1 米——1.65 米，底座规格：圆锥形直径$\geq 240\text{mm}$，高$\geq 60\text{mm}$</p>	4 台	
14	手持无线话筒	<p>1、手提式感应技术，5 分钟后自动节能进入待机状态，15 分钟后自动关机并且彻底切断电源。</p> <p>2、具有无线红外对频，每通道 100 个频点选择。</p> <p>3、具有 UHF 信号频率段发射传输。</p> <p>4、具有≥ 2 通道 UHF 无线网络，每通道内置 100 个频率可选</p> <p>5、具有 LCD 液晶显示屏，实时反馈系统工作状态</p> <p>6、具有红外线自动对频，SET 自动选频</p> <p>7、铝合金外壳，经久耐用，2 支话筒可互换使用</p> <p>8、内置电池监视功能，实时显示电池电量，低电闪烁提示功能×防手机电池波干扰</p> <p>12、发射功率：$\geq 10\text{db}$</p>	3 套	

		13、工作范围：≥60 米，开关轻触式 14、主机工作电压：DC--12V-14V2A 15、工作电流：≥600mHA		
15	头戴无线话筒	1、具有四通道独立选讯系统 2、2、主机具有高清全视角 LCD 显示屏，内容显示清晰。 3、接收机与发射机具有 R 红外对频技术，一键同步对码。 4、具有相位锁定电路，配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术。 5、具有回输啸叫抑制减弱功能，能有效减少回输啸叫 6、使用范围≥150 米；可任意选配手咪、头戴、领夹、会议。	1 套	
16	无线会议话筒	1、具有真分集接收机，四通道独立选讯系统。 2、具有四通道独立频率自动搜索功能，能迅速扫描所在工作环境中干扰最少的频率并锁定。 3、每通道具有独立数字显示通道和频率 4、主机具有高清全视角 LCD 显示屏，内容显示清晰。 5、具有接收机与发射机通过 IR 红外对频技术，一键同步对码。 6、具有相位锁定电路，配合杂讯锁定静噪控制与数码导频技术， 7、具备 CPU 的总线控制，配合数字液晶界面显示， 8、具有预设数位音频等化器，可模拟各种音头的音质特性。	1 套	
17	16 路天线放大器	1、具有放大功能 UHE 天线分配系统 2、16 路天线分配器频率范围：450~970MHz，电压：AC100~240V 或 DC12V 5A，线缆：3 米 50Ω 同轴电缆线	1 套	
18	自动反馈抑制器	1、反馈抑制系统具有全自动检测现成啸叫点功能，通过 DSP 系统对声音进行过滤。 2、具有≥48V 幻象电源 3、具有≥4 路万能输入接口，每路有独立 48V 供电，面板配有电平显示，可显示当前工作状态与信号电平大小 4、立体声具有声道输入、输出，更兼容其他工程设备。 5、主机具有音乐音量和系统音量大小调节 6、具有≥1.77 英寸 TFT 彩屏显示屏 7、具有中文双引擎显示音量大小，CPU 具有记录保存操作数据。	1 台	
19	自动反馈抑制器	1、具有回音抵消和消除混响的算法功能 2、使用时具有 6dB 的增益最高达 12dB 超宽频响电	1 台	

		<p>路技术，无变音，无金属尾音，强力抑制啸叫。</p> <p>3、内置≥ 32 位 DSP 软件算法，线路设计稳定性能好，受温度和外界干扰很小。</p> <p>5、可根据应用场合定制合适音频频谱</p> <p>6、具有液晶显示屏可直观显示当时音频的频谱与工作状态</p>		
20	数字电源 时序器	<p>1、≥ 2 英寸彩色液晶智能显示屏，实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态；</p> <p>2、具有定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作，让设备管理更简单；</p> <p>3、≥ 8 路通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置；</p> <p>4、具有≥ 10 组设备开关场景数据保存/调用功能，场景管理应用简单便捷；</p> <p>5、具有特设欠压、超压检测及报警功能；级联状态可自动检测及设置；</p> <p>7、可支持外部中央控制设备控制；</p> <p>8、可实现远程集中控制，自带设备编码 ID 检测和设置；</p> <p>9、额定输出电压：AC 220V 50/60Hz</p> <p>10、可控制电源：8 路，外加 2 路输出辅助通道</p>	1 台	
21	设备机柜	<p>1、标准化模式，以满足各种需求；</p> <p>2、采用高强度钢制可拆装式机柜，最大承载重量达≥ 500 公斤；</p> <p>3、机柜内设计≥ 4 条可调节铝型材槽轨；</p> <p>4、底座可着地或安装活动脚轮；</p> <p>5、高度：$\geq 1.8\text{M}$</p> <p>7、尺寸（高$\times$宽$\times$深）$\geq$：2000$\times$600$\times$600mm</p> <p>8、安装空间：$\geq 42\text{U}$</p>	1 台	
22	多媒体地 插	一个电源、一个 HDMI、一个 3.5 音频、一个网络、二个话筒	2 套	
23	音箱地插 盒	NV-4 接头	2 只	
24	音箱电缆 线	国标音箱电缆线 2 $\times$ 2.0 平米无氧铜，HIFI 级宝石蓝屏蔽舞台音箱线	500 米	
25	音频线	OD6.2 390FC+1 神经线+128/OFC	100 米	
26	光纤 HDMI	<p>1、芯片 Pro3，无损耗无延迟</p> <p>2、传输$\geq 18\text{GBPS}$ 兼容各类高清设备，支持 4: 4: 4（20 米）</p>	1 条	
27	主扩线阵 音箱吊装 架	VP208 线阵吊装, 搭配 VB18 田字架, 含 U 型扣彩带	2 套	

28	辅助环绕 音箱吊挂 架	专用定制音箱主机	2 付	
29	辅材	公母信号线，音视频接头、扎带、PVC 线管、钢丝绳、插板等	1 批	
30	布线安装 调试维护	整体安装连接及调试服务（含人工费用及项目安全施工防护设施，人员保险费用）	1 项	

四、篮球架、气排球场地等设备				
(一) 面光				
序号	设备名称	技术参数	数量	备注
1	电动升降 篮球架	<p>1、球架四周配软体海绵护套，室内使用,适用场地长度至少 35m。</p> <p>2、篮球架伸臂为$\geq 2.25\text{m}$，篮圈上沿离地面 3.05m，产品适合国际赛事。螺丝采用达克罗螺丝。</p> <p>3、篮球架底座长$\geq 2200\text{mm}$×宽 1200mm×前高 980mm×后高 660mm，篮球架底座采用$\geq 100\text{mm}$×3.0mm 方管和$\geq 120\text{mm}$×100mm×3.0mm 矩形管拼焊而成，底板采用$\geq 3.0\text{mm}$ 铁板在专用折边机上折边而成。</p> <p>4、篮球架前后立柱采用$\geq 100\text{mm}$×3.0mm 方管拼焊而成。</p> <p>5、篮球架横梁采用$\geq 150\text{mm}$×150mm×3.0mm 方管和 3.0mm 钢板拼焊而成。</p> <p>6、锁紧杆采用$\geq \Phi 60\text{mm}$×3.0mm 和$\Phi 48\text{mm}$×3.0mm 无缝钢管组合而成，采用螺纹锁紧。</p> <p>7、篮球架上拉杆采用$\geq \Phi 48\text{mm}$×3mm 圆管在数控弯管机上一次折弯成型，上拉杆前端免调节，用材料堵口，无锈、防水、防腐。</p> <p>8、篮板配用国际通用的高强度安全钢化玻璃篮板规格：1800mmx1050mm$\pm 3\text{mm}$，并在篮板下沿侧面覆盖有 EVA 保护胶条抗老化不退色，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。</p> <p>▲篮板边框宽$\geq 40\text{mm}$，边框厚度$\geq 4\text{mm}$。连接结构为铸铝件连接，（须提供依据 GB/T 23176-2008《篮球架》标准、由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件，检测项目须包含厚度、宽度尺寸；同时提供市场监管部门颁发的检验检测机构资质认定证书复印件及涵盖上述检测项目的附表关键页复印件，并加盖投标人公章。）</p>	2 个	

		<p>▲篮板正表面应平整、光滑、无裂纹、掉块，两对角线之差≤6MM。（须提供依据 GB/T 23176-2008《篮球架》标准、由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件，检测项目须包含以上内容；同时提供市场监管部门颁发的检验检测机构资质认定证书复印件及涵盖上述检测项目的附表关键页复印件，并加盖投标人公章。）</p> <p>9、篮筐采用≥Φ18mm 实心圆钢制作，三簧设计，360 度，圈下均匀焊有十二个成型挂钩，间隙不大于 8mm，抗弯性能好。配尼龙篮球网。</p> <p>10、篮球架螺丝采用达克罗螺丝，所有钢制件表面均经抛丸除锈处理，后在自动喷涂流水线上采用静电环氧基粉末喷涂完成表面处理，有良好的耐酸碱性、耐湿热性、抗老化等优点。</p> <p>11、产品结构原理：电源采用 220V 单相电源，可实现篮球架伸臂电动升降高度，方便大众使用。电路系统、驱动电机都设置在底座内部，构成了一体化的机械结构。</p>		
2	地胶	<p>1、厚度≥5.0mm。黑网玻纤稳定夹带，≥1.5mm 厚度以上耐磨层设计，耐磨耗良好</p> <p>▲2、抗病毒活性率≥50% （依据 ISO 21702:2019），须提供由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件，报告样品名称须体现“PVC 运动地胶原料”或同类原材料）</p> <p>3、PVC 运动地胶采用优质 PVC 原生料，灰分含量≤0.5%。</p> <p>▲4、模拟踩踏不少于 10 万次后，外观无裂纹、无断裂，色牢度无脱色，拉伸强度≥2MPa。 （依据 GB/T 43565-2023、GB/T 11982.1-2015、GB/T 10654-2001），须提供由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件，报告样品名称须体现“PVC 运动地胶”或同类产品。）</p> <p>▲5、耐洗刷 50 万次后，耐划痕未划伤，抗滑值 90-110。 （依据 GB/T 43565-2023、GB/T 9279.1-2015），须提供由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件，报告样品名称须体现“PVC 运动地胶”或同类产品。）</p> <p>▲6、耐酸（0.5%H₂SO₄）耐碱（0.5%NaOH）循环处理后：灰卡评级 4-5 级，抗滑值 80-110，耐磨性≤4g，可溶性铅≤50mg/kg，镉≤10mg/kg，铬≤10mg/kg，汞≤2mg/kg。 （依据 GB 36246-2018、GB/T 14833-2020、GB/T</p>	216 平方米	

		16422.3-2022), 须提供由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件, 报告样品名称须体现“PVC 运动地胶”或同类产品。) <p>▲7、耐人工气候（透过玻璃）老化后：冲击吸收 20%-50%，拉伸强度$\geq 0.4\text{MPa}$，抗滑值 80-110，外观无裂纹、断裂、分层，耐磨 T 级。</p> <p>（依据 GB/T 16422.2-2022、GB/T 14833-2020、GB/T 11982.1-2015），须提供由第三方检测机构出具并加盖投标人公章的检测报告复印件, 报告样品名称须体现“PVC 运动地胶”或同类产品。</p>		
3	收卷器	材料：PPR 优等管材，长度 $\geq$ ：720cm，直径 $\geq$ ：16cm，壁厚 $\geq$ ：10mm	2 个	
4	气排球羽毛球多功能柱	1. 多功能网球柱，适合网球场，羽毛球场，气排球场，中小学排球场，以及标准排球场地使用。 2. 材质为 ABS，移动式，立柱外管直径 $\geq 89\text{mm}$ ，内管直径 $\geq 76\text{mm}$ 壁厚 $\geq 3.0\text{mm}$ ，立柱摇动升降， $\geq 1070\text{mm}-2430\text{mm}$ ，柱体后部装有紧绳器；配重 3.箱外形尺寸： $\geq 960\text{mm} \times 490\text{mm} \times 220\text{mm}$ 。重量为每副 $\geq 320\text{kg}$ 。	2 付	
5	JNE-6045B 单面 24 秒	1、尺寸 $\geq$ ：695mmx580mmx70mm 2、显示点阵 $\geq$ ：640mmx480mm，P10 3、供电方式：AC190~250V 4、通讯方式：无线通讯（LORA 扩频 433M），多通道可变防止干扰 5、支持外接灯带产品只提供开关控制（显示牌下端可预留接口） 6、整机功率： $\leq 30\text{W}$ 7、结构材质：全钣金机箱 8、声音提示： $\geq 110\text{dB}$ 9、重量 $\geq$ ：21Kg（一套）	1 付	
6	人工,画线	木地板篮球场人工，材料	1 项	

①标有“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

②技术参数要求投标人提供谈判文件指定的证明材料作为评审依据，投标人据实填写技术参数响应情况，相关证明材料需集中编列于：十、供应商认为需要提供的其他资料栏目中。每份证明材料中，与参数直接相关的内容，用高亮或下划线进行逐项标注，未按要求提供的，由此产生的评审错漏由投标人自行承担。

③若发现投标（响应）文件中提供的材料存在虚假嫌疑，采购人将报告本级财政部门，由财政部门依法调查认定。经财政部门认定构成“提供虚假材料谋取中标、成交”的，采购人依据认定结果及相关规定处理：评审期间的，按财政部门处理决定执行；成交公示期间的，由

财政部门依法处理成交效力问题；合同签订后的，采购人依据合同约定或法律规定主张权利。

★三、强制采购的节能产品的要求

强制采购的节能产品有：控制电脑。

请供应商提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的产品认证证书，认证证书的产品型号与所投产品不一致的，视为未提供。

★四、售后服务要求

1. 本项目质量保修期为一年（含配件），自整体安装调试验收通过后之日起计算。遵守“三包”承诺，在质保期内招标人如发现货物缺陷并通知成交中标人，中标人应及时地予以更换并应承担所有相关费用，保证优质的售后服务。

2. 在质量保证期届满后，以不高于市场价向招标人提供设备所需的备品备件、易损件/消耗性材料。

3. 投标人售后服务机构不履行本合同质量和售后服务有关规定，由此造成采购人的损失，由中标人承担一切责任。

4. 投标人应承诺提供 7×24 小时技术支持服务，设备发生故障后，2 小时内到达现场。

5. 供货商应保证货物为全新、原产地、原包装、手续合法完整、渠道正规，完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。采购人有权在成交公示后要求成交供应商提供相关检测报告、证书原件进行核验，供应商应予配合。若核验发现原件与响应文件复印件存在实质性不一致，采购人将书面报告本级财政部门依法调查认定；若财政部门认定成交无效，采购人将按评审报告推荐的成交候选人顺序确定下一候选人，或重新开展采购活动。合同签订后发现上述情形的，采购人有权依据合同约定解除合同并追究供应商违约责任。

五、履约能力要求

供应商须具备自递交响应文件截止之日前 36 个月内（以合同签订日期为准）签订的 2 个同类设备业绩。同类设备指合同内容包含本项目第三章采购清单中任意一项设备（同一合同包含多项设备的，按一个业绩计算）。

证明材料：提供合同关键页扫描件，须体现设备类别。不限定合同金额、采购人所属行业及地域。

六、交货时间及地点

1. 交货时间：合同签订后，接到招标人通知后 30 天内完成全部供货及安装，验收合格后并交付使用。

2. 交货地点：招标人指定地点，所有费用由中标人负责（含安装费、运输费、人力资费等）。

3. 交货要求：中标人应保证所供货物是全新的、未使用过的；由中标人进行货物的运送、

安装，验收合格后交付使用，其所有费用由中标人负责（本项目采用费用包干方式采购，中标人应根据采购需求，报价中含本次采购所需的产品、材料、配件、辅材、运输、安装、验收、以及质保期免费保修维护等人工、管理的所有费用，如一旦成交，在采购项目实施中出现任何遗漏，均由中标人自行负责，招标人不再支付任何费用。

4. 非招标人原因，中标人不履行本合同规定的义务，致使工作延误，招标人有权要求其强制履行或解除合同，并要求中标人等额赔偿由此造成的一切损失。

七、付款方式及验收：

1、付款方式：乙方负责设备到场、安装调试，甲方验收合格后，凭甲方书面验收报告及乙方发票（发票必须由乙方自行验证真伪后随同发票一并提供），付款；甲方安装调试验收合格后付合同金额的 85%给乙方，验收合格满 1 年后支付至合同金额的 97%，尾款 3%于质保期后无息支付给乙方。

2. 验收：采购人组织人员进行质量验收，中标人所提供的货物开箱后，发现有任何问题（包括质量、数量、外观损伤），必须以采购人能接受的方式加以解决，及时处理，验收不合格，招标人有权拒付货款，一切损失由中标人负责。

八、其他要求及说明

本项目招标报价为综合报价，总价包干，所有招标文件中明确的或隐含的为完成合同所需的一切责任和义务等有关费用都应包括在内，不再有报价以外的任何费用，未列明和没有填写的项目费用，应视为包括在相关的项目报价中。

★以上需求内容要求供应商在响应文件中全部响应，按要求提供相关证明材料。