# **采购需求**

## 1.项目概况及总体要求

西安市第六中学户外操场音视频、舞台灯光设备采购项目

**本项目所属行业为工业。**

## 采购内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、全彩LED显示屏(户外P3) | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **设备技术参数说明** | **数量** | **单位** |
| 1.1 | LED显示屏 | 1.像素间距：≤3.076mm； 显示屏尺寸：≥12.8米\*3.68米 2. LED灯珠类型：采用SMD3in1  3. 模组尺寸 320mm\*160mm 4. 产品阻燃等级满足 V-0 等级要求  ▲5. 模组平整度：≤0.12mm，箱体间缝隙≤0.1mm  6. 采用集成 HUB 接收卡控制，支持通讯状态监测，高灰度，高刷新。  7.支持前拆 前维护和后拆后维护功能。 8. 采用抗消隐设计，无“毛毛虫”“鬼影”跟随现象  9. 支持单点校正  10. 白平衡亮度≥7000 cd/㎡  ▲11. 色温可调范围：2000k~15000k，并可自定义色温值。  12. 对比度 8000:1  13. 视角：水平视角≥160°，垂直视角≥140° 14. 刷新频率≥3840HZ  15. 换帧频率：50&60HZ  16. 灰度：50%-100%亮度时 灰度16bit  17. 模组亮度均匀性≥98.8% 18. 峰值功耗≤800W/㎡，平均功耗≤270W/㎡  19. 寿命典型值≥100000 小时 ▲20. 蓝光危害：蓝光对皮肤表面及角膜和视网膜的曝辐射值检测结果无危害。 ▲21. 保护技术：显示屏示屏具有防潮、防尘、防腐 、防电磁干扰、防静电等功能，并具有过流、短路、过压欠压保护等功能 22. 工作温度范围-40℃。 23. 在 40℃ 80%RH 恒定湿热环境下，工作正常。  24. 防护等级符合 IP65  ▲26. 电源端子骚扰电压（EMC）：150kHz～30MHz 电源端子骚扰电压符合GB/T9254-2008 Class B限值要求。 电压限值（EMC）：符合 GB/T9254-2008 Class B限值要求。 电流限值（EMC）：符合 GB/T9254-2008 Class B限值要求。辐射骚扰（EMC）： 30MHz～1000MHz符合 GB/T9254-2008 Class B限值要求. ▲27. 支持抗紫外 UV 辐射 | 47.104 | ㎡ |
| 1.2 | 电源 | 1、额定输入电压：200AVC—240VAC； 2、输入频率：50HZ； 3、电源效率：86%； 4、额定输出电压：+5Vdc； 5、额定输出电流：0—40.0A； 6、工作温度：-40℃-70℃； 7、存储温度：-40℃-85℃。 | 280 | 个 |
| 1.3 | 信号接收系统 | 1.单卡最大带载 512×512像素，最多支持 32 组 RGB 并行数据。采用≥12 个标准的 HUB75 接口，具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建。  2.支持逐点亮色度校正：  3.具有快速亮暗线调节：。 4．具有3D 功能：  5.支持温度与电压检测：。 6.支持误码率检测： 支持固件程序回读：  7.支持配置参数回读：  8.支持Mapping 功能：。 9.支持环路备份：  10.支持配置参数双备份： 支持双程序备份： ▲12.为保证现场使用安全，接收卡具有防火、防火防护外壳的条件和零部件等。 ▲13为保证系统的一致性与运行稳定性，接收卡须与LED显示屏为同一品牌。 | 56 | 个 |
| 1.4 | 图像处理系统 | 1.输入接口至少包括 2 ×HDMI 1.4、 1 × DVI， 1 × 3.5mm 音频输入接口； 2.输出接口至少包括 10 路千兆网口，最大带载 650 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192， 1 路 HDMI 1.3 输出接口， 3.音频输入输出： 支持 3.5mm 独立音频输入， 支持 3.5mm 独立音频输出。 4. ≥3 个图层：图层大小和位置可单独调节，  5.支持输出画面无极缩放，支持一键全屏缩放，支持输入源任意截取 6.支持输入画质管理，包括亮度、对比度、饱和度和色度调整 7.支持≥10 个自定义场景 8.支持输入源热备功能，支持网口间备份 9.支持同步输出 10.▲为保证系统的一致性与运行稳定性，视频控制器须与LED显示屏为同一品牌 | 1 | 台 |
| 1.5 | LED控制主机 | 整体性能不低于：I5处理器，8G内存，SSD256G ,独立显卡，I5 处理器，8G 内存，SSD256G ，独立显卡,USB 键鼠显示器: 23.5 寸，1080P+ | 1 | 台 |
| 1.6 | 钢结构 | 镀锌方钢国标Q235-B，参考规格：40\*40\*1.8mm，所有坡口焊缝和对接接头均要求等强焊接，焊透全截面。定制支架，精准定位，采用铝塑板四周包边。 | 54.2 | ㎡ |
| 1.7 | 简易箱体 | 根据显示屏定制国标1.0mm厚度镀锌铁质箱体。 | 54.2 | ㎡ |
| 1.8 | 四周封铝塑板 | 厚度≥4mm | 1 | 项 |
| 1.9 | 空调 | 制冷，变频，能效三级以上，满足通电即启动 | 3 | 个 |
| 1.10 | 大屏智能配电柜 | 60KW配电柜，输入：三相五线制供电(含智能远程控制） 功能要求：  1、具备手动控制功能， 可以一键启动，关闭配电箱。 具备远程控制功能，延时启动。  2、多回路输出，延时启动，减少对电网的冲击影响。 3、配电箱采用三项五线制供电，采用放射式和树干式结合的配电方式，能够将因局部电源故障带来的黑屏面积减少到最小。 4、具有过压、过流、短路、断路、漏电等保护功能。 5、内部线材均采用国标纯铜导线。 6、220V 输出，零线与地线分别接在铜排上，确保三相平衡供电。 | 1 | 项 |
| 1.11 | 辅料、其它 | 油漆、螺丝、切割片、焊条、胶带等 | 54.2 | ㎡ |
| 2、扩声系统设备 | | | | |
| 2.1 | 双10寸防水线阵扬声器组 | 频率范围：LF：不劣于60HZ-3KHz；MF：不劣于60HZ-3KHz；HF：不劣于1KHz-20KHz 额定功率：LF：≥350W；MF：≥350W；HF：≥150W 灵敏度 ：LF：≥99dB/W/m；MF：≥99dB/W/m；HF：≥112dB/W/m 最大声压级（峰值）：LF：≥131dB；MF：≥131dB；HF：≥140dB 额定阻抗：LF：16Ω；MF：16Ω；HF：16Ω 单元配置：LF：≥1\*10”(65mm音圈)钕磁 MF :≥1\*10”(65mm音圈)钕磁 HF :≥1\*3”(75mm音圈)钕磁 覆盖角度：垂直：≥90度；水平：≤10度 提供第三方检测机构出具的IPX6防水证明材料（加盖制造商公章） | 4 | 只 |
| 2.2 | 防水线阵吊挂低音箱（单十八寸 | 频率范围：不劣于30Hz-250Hz 额定功率：≥800W 灵敏度：≥102dB/W/m 最大声压级：≥137dB 额定阻抗：8Ω 单元配置：≥1\*18”(100mm音圈)铁磁 提供第三方检测机构出具的IPX6防水证明材料（加盖制造商公章） | 2 | 只 |
| 2.3 | 线阵扬声器功放 | 8Ω立体声功率:≥1500W\*4 4Ω立体声功率:≥2600W\*4 4Ω桥接功率:≥3000Wx2 频率响应:不劣于20 Hz – 20 kHz(0.5~-1.5dB) 总谐波失真：<0.05% 信噪比：>90 dB 阻尼系数：>300(100Hz) 分离度：>70 dB 转换速率：>10V/μs 输入灵敏度：0.775/1.0V/1.4V 输入阻抗(不平衡/平衡)：10kΩ/20 kΩ 电压增益：42dB 功放拓扑类别 Class AB Class 2H 风路：从前向后吹风 保护：软启动、直流、短路、过载、失真限幅、过热、音量渐大 前面板功能：电源启动开关、音量控制旋钮 后面板功能：立体声、并接、桥接选择开关、输入灵敏度选择开关 | 1 | 台 |
| 2.4 | 低音响功放 | 8Ω立体声功率:≥2\*1300W  4Ω立体声功率:≥2\*2300W  8Ω桥接功率: ≥3200W  灵 敏 度: 0.775V、1V、1.4V三档可选  频率响应:不劣于20Hz-25KHz  阻尼系数:>400@1KHz  信噪比率(A计权)(dB):>100dB  转换速率:>40V/uS  保护电路:抗冲击保护、直流保护、过热保护、过频保护、短路保护 、削波限幅 、无级变速风扇 | 1 | 台 |
| 2.5 | 调音台 | 2编组4母线调音台 （带USB接口）； 12路线路输入，2组立体声输入,内置16种数码效果器； 内置蓝牙MP3播放器； 分路3段EQ,带衰减,2路AUX输出.编组选择按键,另有监听功能； 6路母线(BUS):主输出+两编组+监听室输出+录音输出与返回； 19个100MM长行程推子控制； 内置48V幻象供电。 | 1 | 台 |
| 2.6 | 天线放大器 | 天线类型：指向性天线 支持接收机：4台+1级联 工作频带：不低于470MHz~960MHz 增益：6dB 阻抗：50欧姆 指向性：椭圆形180°  指向极性：垂直（于垂直安装） 连接端子：固定式直角 BNC母座 | 1 | 套 |
| 2.7 | 一拖二无线手持麦 | 技术要求： 使用距离：≥80米 频率范围：不劣于650-700MHz 射频产生方式：锁相环频率合成器 射频带宽：50MHz 频道数：左右各100个频道，左CH001-100/右CH101-200 音频频率响应：不劣于50Hz-16kHz(电路部分) 系统信噪比：>98dB(A计权、最大输出时) 系统总谐波失真：＜0.8%1KHz(300mV输出时) 接收机： 接收方式：超内差二次混频模式 分集接收：真分集接收(双通道2天线2高放) 灵敏度：-95dBm(20dB SINAD) 谐波失真：<0.8%1KHz(300mV输出) 显示方式：LCD 发射器： 动态范围：>90dB 标称频偏：25KHz 谐波：-45dBc 输出功率：≥30mW 显示方式：LCD 供电方式：AA1.5Vx2 | 3 | 套 |
| 2.8 | 一拖四无线领夹麦 | 接收机技术参数： 频率范围：不劣于612-698MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：不劣于60Hz-15KHz 动态范围：≥105dB 要求： 1、≥200个频道可供选择 2、支持红外对频技术 3、支持二重静噪控制 4、发射天线：内置微带，外置天线 | 8 | 只 |
| 2.9 | 数字前级 | 支持数字混响，多路输出 Music最大输入电平：4.5V(RMS) 最大输出电平：4.5V(RMS) Music:通道增益 MAX:12dB 有线话筒灵敏度:≥64mV(OUT: 4V) 后面板无线话筒灵敏度:≥1V(RMS) 信噪比:>80dB 输入电源电压:220V 50Hz | 1 | 台 |
| 2.10 | 数字音频处理器 | 1.32位DSP芯片处理，48kHz采样率，24bitAD/DA转换 2.输入处理部分包含高切，低切，5个参量均衡，噪声门，增益，静音，相位，延时，连动调节等处理功能 3.各通道之间支持自由进行矩阵式分配 4.所有通道支持FIR功能 5.支持多种滤波器、分频器的类型选择 6.设备内置测试信号发生器。 7.支持多种控制方式。 8.≥30个用户预设，每个预设独立工作。 9.支持密码保护功能。 10.前面板带有输入输出电平指示灯并支持显示参数设置和功能选择 | 1 | 台 |
| 2.11 | 电源时序器 | 1.每路输出通道内置电源文波过滤器，增强电源稳定性 2.背板卡侬接口，支持多台设备联级功能 3.采用数码管实时显示电压 4.支持全电压工作 5.每路输出支持独立操控和程序设备控制 6.输入容量：≥最大输入63A 7.输出通道：单通道最大输出30A/60S 8.可控通道：8通道 9.间隔时间：≤1ms | 1 | 台 |
| 2.12 | 落地话筒架 | 铁质三脚架，高度可调 | 6 | 只 |
| 2.13 | 设备机柜 | 高42U\*宽600mm\*深1000mm | 1 | 个 |
| 2.14 | 音响架 | 定制吊装 | 2 | 副 |
| 2.15 | 线材 | RVV 2\*2.5mm² | 200 | 米 |
| 3、舞台灯光系统设备 | | | | |
| 3.1 | 4眼防水面光灯 | 电压：AC100-240V， 50Hz/60Hz 功率：≥200W  光源：≥4颗\*50W灯珠 发光颜色：3200K两颗/6500K两颗 色温：3200-6500K 发光角度：15/24/36°可选。  控制模式：DMX/主从/自走 通道：8CH 外壳：铸铝 | 10 | 台 |
| 3.2 | LED54颗防水帕灯 | 技术参数： 额定电压：AC100V-240V，50HZ/60HZ 额定功率：180W 光源：54颗3W（RGB 三合一）大功率LED 驱动电流：700MA 显示界面：数码管显示 操作：显示板控制，自走/自定义编程 接收信号：DMX512信号，带主/从机功能，内置自走程序 通道：9/10（加白光）个DMX通道 调光：0-100%线性调节，会场暖光功能 频闪：独立电子频闪，1-25Hz 透镜：新型25゜珠面透镜，光效更加均匀 投光角度：15゜，25゜，45゜ 可选 冷却系统：对流传热 防水等级：IP65 外壳：压铸铝 防尘镜：钢化玻璃 | 12 | 台 |
| 3.3 | 260光束 | 电源∶AC110-240V.50/60HZ 功率∶≥260W 调光∶0-100%线性调光 频闪∶双片式频闪（0.5-9次/秒） 雾化∶0-100%线性雾化 调焦∶电子调焦 光学镜头∶2合一高精度胶合光学 棱镜盘∶任意二种棱镜效果且可叠合组合棱镜动态效果，可正反向旋转切换效果颜色∶1个固定颜色盘，13个颜色+白光，彩虹效果速度可调，半步颜色效果固图∶1个固定图案盘，13个图案+白光，可双向变速旋转 水平扫描∶540°（160bit精度扫描）电子纠错 垂直扫描∶250°（160bit精度扫描）电子纠错. 通道模式∶16个国际标准DMX512通道，主从模式 | 6 | 台 |
| 3.4 | 2W全彩激光 | 电源：AC110V-220V,50/60 Hz 扫描仪：20 kpps高速步进电机 激光二极管：红色：638nm, 绿色：530nm,蓝色：445nm 控制方式：声音控制，自动，DMX | 2 | 台 |
| 3.5 | 信号放大器 | 电压：AC115V-230V 50Hz 内置八个光学隔离信号放大器 | 1 | 台 |
| 3.6 | 控台 | DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，光电隔离信号输出。 最大控制≥96台电脑灯或≥96路调光，使用珍珠灯库。 内置图形轨迹发生器，有≥135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置。 ≥60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存600步。 带背光的LCD显示屏，中英文显示 关机数据保持。 U盘备份和升级。 电源：AC 100- 240V / 50-60Hz。 | 1 | 台 |
| 3.7 | 灯钩 | 铝合金定制 | 36 | 个 |
| 3.8 | 保险绳 | 定制 | 36 | 条 |
| 3.9 | 电源线 | RVV 2\*2.5mm² | 200 | 米 |
| 3.10 | 信号线 | 两芯128编 | 200 | 米 |
| 3.11 | 灯杆 | 利旧 | 0 | 米 |
| 3.12 | 光束灯加固 | 定制 | 10 | 点 |
| 4、电缆敷设费用 | | | | |
| 4.1 | 配电控制箱 | 至少包含CDM3-80A 1 个、2P40A 6个、2P32A 2个、2P20A 1个1P+N -40A 1个、1P16A 2个、浪涌保护器、零地排、开关、保险指示灯、机柜壁挂、接线、线鼻等 | 1 | 套 |
| 4.2 | 电缆 | ZR-YJV-4\*35mm²+1\*16mm² | 60 | 米 |
| 4.3 | 电缆 | ZR-YJV-3\*6.0mm² | 100 | 米 |
| 4.4 | 桥架 | 宽100mm\*高50mm镀锌金属桥架 | 40 | 米 |
| 4.5 | 辅材 | 穿线管、线鼻子、胶布、扎带等 | 1 | 批 |
| 4.6 | 电缆敷设 | 含开挖回填（40米）、电缆敷设、穿管、水钻打孔、配电箱安装、桥架安装等 | 1 | 项 |

**2.1 技术要求**

**2.1.1带有★号的技术参数为实质性条款不得有偏差。带有▲号的参数为重要参数，不满足的将影响技术响应得分。其余参数为一般参数。**

**2.1.2 核心产品名称： LED显示屏 （仅限非单一产品采购项目）。**

**2.1.3 下列产品为强制采购的节能产品（如有）： / 。**

**2.1.4 采购清单及货物技术要求一览表（见附表）**

**2.1.5 质量要求**

2.1.5.1 货物（产品）制造商、经销代理商应严格遵守《中华人民共和国产品质量法》，确保提供的产品符合质量标准，达到合格产品的要求。可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准；未制定国家标准、行业标准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。

**2.1.5.2 货物（产品）执行的标准、规范：**

（1）国家标准、规范 ；

（2）行业标准、规范 ；

（3）地方标准、规范 ；

（4）团体标准、规范 ；

（5）企业标准、规范 。

**2.1.5.3 本章第2.1.5.2条款未明确货物（产品）执行标准、规范的，则按下列方法选择：**

□ 顺序执行：国家标准→行业标准→地方标准→团体标准→企业标准（有国家标准按国家标准执行，没有国家标准按行业标准，以此类推）；

□ 最高标准执行：国家标准，行业标准，地方标准，团体标准，企业标准（那个标准高执行那个标准）；

必须执行：国家、行业强制性标准。

2.1.5.4 核心产品制造商符合ISO系列管理体系认证要求的，可以提供认证证书。

**2.2 商务要求**

**2.2.1带有★号的商务要求为实质性条款不得有偏差。**

★**2.2.2交货时间和地点：**

（1）交货时间（交货期）：自合同签订生效之日起 30 日历天内完成供货、安装、调试、验收。

（2）交货地点：采购人指定地点

★**2.2.3 付款条件：**自合同签订之日起10日内支付合同总价30% 的价款，全部产品安装调试完毕并验收合格后，10日内支付合同总价70%的价款。

**2.2.4运输要求：**采用公路或铁路运输方式，选择风险小、运费低和运距短的运输路线。运杂费一次性包死在总价内，采购人不再额外支付，包括从生产厂家到使用（安装）现场的包装、装载、运输、卸载、现场保管、二次倒运等费用。

**2.2.5包装要求：**

2.2.5.1全部货物（产品）均应按照国家、行业规定的标准和保护措施进行包装，该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全运抵指定地点。

2.2.5.2 当包装使用塑料、纸质、木材等包装材料时，除应当按照国家、行业规定的包装标准进行包装外，还需按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]）123号）规定的环保要求进行包装。

2.2.5.3 当采用快递交货方式时，快递包装除应当按照国家、行业规定的包装标准进行包装外，还需按照《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库[2020]）123号）规定的环保要求进行包装。

**2.2.6 售后服务要求：**

**2.2.6.1 基本要求**

（1）中标人须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜；

（2）中标人负责货物（产品）的现场安装、调试和启动；

（3）中标人负责货物（产品）的安装、启动、运行及维护等对使用人员进行免费培训：培训主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、维护保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，如使用方未使用过同类型货物，中标人还需就货物的功能对使用方人员进行相应的技术培训，培训地点为货物安装现场或由使用方安排；

（4）质保期自采购人在货物质量验收单（终验）上签名之日起计算，质保费用计入总价；

（5）质保期内，中标人负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外；

（6）中标人在接到甲方通知后须 48 小时内完成维修或更换，并承担修理或更换的费用；

（7）所有货物服务方式均为中标人上门服务，即由中标人派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由中标人承担；

（8）质保期结束后的货物维修、维护及费用由双方另行协商；

（9）其它 。

★**2.2.6.2 质保期要求：**设备（产品）的质保期1年；投标人承诺超过招标文件要求的，按其承诺的质保期进行质保，质保期起始时间为终验合格之日。中标人承诺超过招标文件要求的，按其承诺的质保期进行质保。

**2.2.6.3 产品“三包”要求：**货物（产品）属于国家规定的“三包产品”，产品制造商、经销代理商应遵守“三包”的规定，在产品发生质量问题时，及时对所提供产品实行“包退、包换、保修”服务。

**2.2.6.4电子电器产品服务要求：**货物（产品）属于电子电器的，产品制造商、经销代理商应按照《政府采购电子电器服务规范》（GB/T 33496-2017）的要求提供服务。