# 技术规格及要求

**一、项目说明：**

1**、**项目名称:上海港湾学校体育馆音响系统改造项目

2、本项目质保期3年。

3、项目工期:合同签订后10天内货到安装完工。

4、项目预算：10万

二、建设内容

本次项目包括上海海事大学港湾学校体育馆音响设备的供货、安装及其他相关服务等。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 室外音箱 | 只 | 2 |  |
| 2 | 室内音箱功放 | 台 | 1 |  |
| 3 | 室外音箱功放 | 台 | 1 |  |
| 4 | 无线手持话筒 | 只 | 4 |  |
| 5 | 无线头戴式话筒 | 只 | 2 |  |
| 6 | 音频处理器 | 台 | 1 |  |
| 7 | 音频控制面板 | 台 | 1 |  |
| 8 | 调音台 | 台 | 1 |  |
| 9 | 智能电源管理器 | 台 | 1 |  |
| 10 | 线材附件 | 批 | 1 |  |

**具体需求如下：（带★部分为不可偏离项）**

1. 拆除体育馆原有音响设备及管线，重新安装布线，拆除的设备搬运送到学校指定地点存放。
2. 建设一套全新的音响系统，保证声场均匀、音质清晰，满足体育馆内、馆外的扩声需求，可馆内外同时使用也可以单独使用。
3. 将体育馆内原有的信息发布系统、LED显示系统及其他相关设备进行整合，需合理规划使操作人员使用更加便捷。
4. ★智能化操作，可通过触摸屏一键切换音频场景模式，声音模式、音量大小、信号源选择。
5. ★可通过手机APP或电脑远程开启或关闭系统设备。
6. 投标设备必须完全满足招标文件的技术要求。须针对本项目提供详细的平面效果图、施工布线图、系统图等。线材的数量、种类在图纸上有明确的表述。
7. ★扩声系统要求提供厂商授权书。

三、基本要求

1. 本工程质保期为3年，质保期自工程竣工，招标方验收合格之日算起，质保期内的质量问题，投标方负责免费维修或更换。工程范围内的所有设备因设计、制造、安装、调试等原因引起设备或部件的缺陷或损坏、运转不灵、达不到性能指标以及出现事故等情况，均由投标方负责，并免费（包括备件、耗材、人工等）为招标方及时修理、更换，更换的设备或部件应是原设备制造厂的产品。
2. 投标方应承诺提供下列售后服务：

接到报修电话后4小时内做出响应；接到报修电话后24小时内派维修工程师到现场进行故障处理（在质保期内是免费的，在质保期结束后所发生的费用由招标人承担。）

1. 投标单位需根据招标方要求仔细做好现场踏勘工作，现场联系人：周老师 /13564415286.
2. 货物必须是全新产品。国产产品，须为经国家有关质量检测、技术鉴定和安全认证单位认证合格产品；进口产品，应符合相应的产品技术国际标准。
3. 所需辅材如比选文件无具体数量的，由投标人根据技术方案要求和现场情况提供。实际使用数量与投标人的投标数量不符时不对合同总价产生变更,请勘察现场时着重考虑。
4. 投标人负责本项目下全部设备的运输、安装、调试、和人员培训、售后服务及所有安装现场的收尾工作。
5. 系统主要设备及材料为工地现场交货价，需列出各种设备（材料）的单价，以及安装、调试、费率等所有的分项报价。
6. 投标人须提供主要设备的图片和文字介绍等资料。
7. 所有设备和装置均应满足相应的安全标准和操作规程，符合安全要求。
8. 投标人须承担所提供货物牵涉的知识产品等法律责任。
9. 投标人须对体育馆区域提供施工过程中的保护方案，因施工导致体育馆区域损坏所造成的损失由中标单位承担。
10. 施工进度：

拟定于暑期集中施工，工期暂定10天，请各单位自报具体工期。因乙方原因未按时竣工的，每延迟一天，按1000元/天罚款。

四、主要设备技术规格

所有设备的要求以下面清单中设备技术指标为准。所有设备的数量应严格按照下面清单中的要求提供，供应商提供的设备清单应包含上述设备清单中设备，但不限于此清单中所列明的设备。如果在其中标后，发现提供的设备性能与招标要求性能不符的，将由中标人承担违约责任。**带★部分为不可偏离项。**

**硬件设备技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **数量** |
| 1 | 室外音箱 | 轴向频率响应：≥50Hz~17KHz灵敏度（1米/1瓦，f>100Hz）:99dB长期最大声压级：≥125dB峰值最大声压级：≥131dB标称阻抗：8Ω指向性：90×40度长期功率：400W节目功率：800W峰值功率：1600W推荐功放功率：480~800W**国际知名品牌，提供厂商授权** | 2 |
| 2 | 室内音箱功放 | **★专业纯后级4通道功放**立体声功率8Ω600W\*4,4Ω1200W\*4,;频率响应：+/-0.1db,20HZ+20KHZ总谐波失真：≦0.02%Rated power@8欧1kHZ；互调失真：≦0.1% Rated power@8欧；输入灵敏度：0.775V,； 输入阻抗：10K/20K ohous, unbalanced or balanced；共模抑制比：≦-75db；串音衰减≦-70db;**国际知名品牌 ，提供厂商授权** | 1 |
| 3 | 室外音箱功放 | 立体声功率：820W\*2(8Ω),1230W\*2(4Ω),1780W\*2(2Ω)信噪比：103dB阻尼系数：500:1频率响应：+/-0.1db,20HZ+20KHZ总谐波失真：≦0.01%Rated power@8欧1kHZ互调失真：≦0.01% Rated power@8欧输入灵敏度：0.775V,1.0V,1.55V低通：20HZ-180HZ Valid高通：130HZ-20KHZ Valid输入阻抗：10K/20K ohous, unbalanced or balanced共模抑制比：≦-75db串音衰减：≦-70db**国际知名品牌，提供厂商授权** | 1 |
| 4 | 无线手持话筒 | 接收机参数频率范围： 470~752MHz；频率响应：45Hz~15KHz动态范围：>100dB可选频点：>960个自动频段选择，自动发射机设置LCD显示屏**★**可拆卸天线，可加装天线放大器手持发射机参数：；高档专业演唱话筒传感器类型: 动圈拾音模式: 心形频率响应自≥60Hz-15 KHz -10dB增益衰减灵敏度：-105 dBm，12dB信噪比 发射频率范围:无线电委员会规定可使用U段频率范围内射频输出功率≥30mW**★**续航时间不低于8小时，传输距离≥100米**国际知名品牌（推荐SHURE、森海塞尔、铁三角）** | 4 |
| 5 | 无线头戴式话筒 | 接收机参数频率范围： 470~752MHz；频率响应：45Hz~15KHz动态范围：>100dB可选频点：>960个自动频段选择，自动发射机设置发射机参数：；传感器类型: 电容拾音模式: 心形频率响应自≥40Hz-20 KHz -10dB增益衰减灵敏度：-59dBm 射频输出功率≥30mW**★**续航时间不低于8小时，传输距离≥100米**国际知名品牌（推荐SHURE、森海塞尔、铁三角）** | 2 |
| 6 | 音频处理器 | 处理器：ADI SHARC 21489采样率/量化位数：48K/24bit40bit DSP浮点运算引擎模拟输入、输出通道数量:8X8输入增益:0/10/20/30/40/43 dB输出电平:0/-6 dB幻象电源:+48V频率响应(20~20kHz):±0.2dB最大电平:+24dBu总谐波失真+噪声:0.003% @4dBu动态范围(模拟通道):113dB本底噪声(A-计权-模拟):-89dBu系统延时:<3ms**★可以外接控制面板** | 1 |
| 7 | 音频控制面板 | 控制协议：UDP控制旋钮：1个地址设定方式：TCP/IP信号线长度：≥100米供电方式：PoE连接端口：RJ-45功耗：<100mW可与整个系列配套使用支持至少32个菜单；控制基本音频功能或复杂的逻辑事件。音量/静音，预设选择，房间组合等等带OLED显示屏。通用安装，墙内或表面安装.1.31"OLED显示屏功能支持用户自定义；采用UDP通讯协议；**★与DSP配套使用且同品牌** | 1 |
| 8 | 调音台 | 话筒：≥6频响：+0.5dB-0.5dB（20Hz-20kHz）总谐波失真：0.03%@+14dBu（20 Hz-）输入通道：≥12通道：单声道：≥4；立体声：≥4输出通道：STEREO OUT：2；PHONES：1母线：立体声：1；编组：2，AUX（包括FX）USB音频：USB音频2.0兼容 采样率：最大192kHz，Bit深度：24-bit幻象电源电压：+48V**国际知名品牌** | 1 |
| 9 | 智能电源管理器 | ▲自带WIFI,可电脑或手机远程开启或关闭设备电源 通道不低于8路，对每一路设备电源进行独立控制定时开关机，可时序上下电设置开放的网络控制协议总电流16A，每路插孔额定电流≥10A | 1 |
| 10 | 材料附件 | 投标人根据现场自行核算 |  |