采购需求

### 一、项目概述

学院投影机、无线话筒、手持话筒使用周期较长设备老化严重，已不能满足正常教学使用。为改善教学硬件设施，拟采购激光投影机、红外话筒等设备。本次更换改造设备要求先进实用、高效可靠，能为会议及教学提供有力的技术支持。

### 二、采购内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 激光投影机 | 6 | 台 |
| 2 | 投影幕布 | 6 | 台 |
| 3 | 数字红外无线会议系统主机 | 6 | 台 |
| 4 | 数字红外收发器 | 18 | 个 |
| 5 | 数字红外无线会议代表单元（含话筒杆） | 36 | 台 |
| 6 | 可充电电池组 | 36 | 套 |
| 7 | 收发器专用电缆 | 18 | 条 |
| 8 | 充电箱 | 5 | 个 |
| 9 | 数字四通道接收机 | 2 | 台 |
| 10 | 无线手持话筒 | 6 | 支 |
| 11 | 无线腰包式发射机 | 2 | 个 |
| 12 | 领夹话筒 | 2 | 个 |
| 13 | 有源指向性天线 | 4 | 个 |
| 14 | 天线分配器 | 2 | 台 |
| 15 | 信号放大器 | 4 | 个 |

**三、服务要求**

1.施工包含布线、安装、恢复、调试、接入中控编程、配套所需的线缆及投影吊架周边装饰等，做好现场保护工作。

2.新改造系统与原有设备集成一致，确保不产生兼容性问题或功能中断。

3.提供激光投影机、数字红外无线会议系统主机、数字红外无线会议代表单元、数字四通道接收机、无线手持话筒原厂不少于5年售后服务承诺函并加盖原厂公章。

4.建设过程中，需严格遵守采购人单位的安全要求，有任何问题先请示再施工。合同签订后15个工作日内完成项目施工，验收合格后质保期从双方验收合格之日起。

5.系统改造完成后提供现场培训，保证相关使用人员能够熟练操作和使用设备，并能处理简单的设备故障。

6.改造完成后向采购人提供全套技术文件，包含技术方案、安装手册、用户手册、实施安装调试技术文档等。

7.供应商能提供5\*8小时现场技术支持、远程技术支持服务；电话报修后4小时内上门，8小时内排除故障，无法排除故障或需返厂维修的，免费提供备件服务。

**四、技术指标要求**

以下标“★”的指标为符合性审查项，不满足将导致符合性审查不通过；标“**#**”的指标项为评分项，不满足不得分。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **重要性** | **技术需求** |
| 1 | 激光投影机 | ★ | 1.亮度标准：≥8500流明，激光光源：≥20000小时光源寿命；2.投影技术：3LCD ；3.标准分辨率：≥1920×1200；4.对比度：≥2500000:1；5.配置投射比不劣于0.65-0.78制造商原厂短焦镜头。 |
| # | 6.液晶面板尺寸：≥0.76英寸，含微透镜； |
| # | 7.整机功耗：≤535W； |
| # | 8.接口不少于：HDMI×1、HDBaseT×1、D-sub 15pin×1、RS-232C×1，RJ45×1，DVI-D×1，USB Type A×2，USB Type B×1； |
| # | 9.最少9种原装工程镜头可选（仅指制造商原厂镜头，非第三方产品），投射比范围最小可至0.35，最大可至10.11； |
| # | 10.标准镜头垂直位移范围：≥67%（向上位移及向下位移），水平位移范围：≥30%（向左及向右位移）； |
| # | 11.支持恒定亮度输出、降噪、4K增强功能及Gamma自定义调节； |
| # | 12.支持亮度调节，亮度调节精准度≤1%，调节范围8%-100%； |
| # | 13.支持几何校正功能，内置边缘融合校正功能； |
| # | 14.全屏图像点校正范围≥33×33点，最小校正单位≤0.5像素。 |
| 2 | 150寸投影幕布 | ★ | 1.幕面：高清玻纤；2.投影尺寸：150寸；3.可视角度≥160度；4.投影比例：16:10；5.增益≥0.9；6.升降方式：电动，采用五金外壳，静音型管状电机。 |
| 3 | 数字红外无线会议系统主机 | ★ | 1.采用数字无线音频传输及控制技术，不受无线电频率使用限制；2.具有USB接口，支持系统升级和系统设置参数备份；3.具有LCD显示屏，实时显示操作状态；4.具有RS-232连接串口，支持连接中控系统，实现集中控制；5.支持不少于3种发言模式；6.具有以太网接口，主机与计算机使用TCP/IP协议，通过以太网接口连接，可以进行远程控制。 |
| # | 7.系统主机具备web页面控制功能,可通过web页面访问会议主机； |
| # | 8.支持学院现有红外接收机HCS-5300TD\_W/80和代表单元HCS-5302D\_G/80接入； |
| # | 9.具有Dante接口； |
| # | 10.具有USB接口，支持与主流软件视频会议联通； |
| # | 11.可以实现至少8通道同声传译功能（含原声通道）可直接接入有线会议单元。 |
| 4 | 数字红外收发器 | ★ | 1.采用1～8 MHz传输频率，不受高频驱动光源干扰；2.可采用支架活动安装或固定安装在墙壁或天花板。 |
| # | 3.采用数字红外音频处理及传输技术； |
| # | 4.系统可控制无线会议单元≥1000个。 |
| 5 | 数字红外无线会议代表单元 | ★ | 1.面板配置话筒杆插座，话筒杆可拆卸；2.内置高保真扬声器，打开话筒后自动静音；3.麦克风灵敏度、EQ独立调节；4.麦克风类型：心形指向性驻极体，长度≥33cm，频率响应：不劣于50 Hz-20 kHz，灵敏度：≥-46 dB，最大声压级：≥125 dB ；5.配合视频切换台和摄像机，使用电脑预设后，可实现摄像机自动跟踪功能；6.与数字红外无线会议系统主机是同一品牌，配套使用。 |
| # | 7.系统可控制会议单元≥1000个； |
| # | 8.配合可充电锂电池使用，持续发言时电池使用时间≥12小时，收听但不发言时电池使用时间≥48小时； |
| # | 9.不受高频驱动光源干扰，具有抗手机干扰能力。 |
| 6 | 可充电电池组 | ★ | 1.配套数字红外会议单元专用锂电池。 |
| 7 | 收发器专用电缆 | ★ | 1.数字红外收发器专用原厂成品线缆。 |
| 8 | 充电箱 | ★ | 1.配套数字红外会议单元电池专用充电箱。 |
| 9 | 数字四通道接收机 | ★ | 1.四通道数字式分集接收机；2.宽频调谐：≥88MHz；3.每个通道可实现真正的数字分集接收，防止掉频；4.系统延时：<3ms；5.动态范围：≥120dB。 |
| # | 6.支持≥2台级联； |
| # | 7.可切换式卡侬/AES3输出,XLR和6.35mm输出。 |
| 10 | 无线手持话筒 | ★ | 1.数字无线手持发射机，与数字四通道接收机相同品牌、相同系列匹配使用；2.具备音频加密功能；3.动态范围：≥120 dB；4.超心形电容话筒，频率响应：50Hz-20KHz，灵敏度不低于 (mV/Pa): 2 mV/Pa；5.可兼容AA电池或专用锂离子充电电池；6.配置机架式充电器；7.手持可配置多种收音头互换。 |
| # | 8.支持两种传输模式：可实现最佳覆盖的标准模式和可实现最大系统通道数的高密度模式； |
| # | 9.发射功率不少于三个档位可调。 |
| 11 | 无线腰包式发射机 | ★ | 1.数字无线腰包发射机，与数字四通道接收机相同品牌、相同系列匹配使用；2.具备音频加密功能；3.动态范围：≥120 dB；4.可兼容AA电池或专用锂离子充电电池。 |
| # | 5.可选调制模式可优化频谱效率的性能：标准模式、高密度模式； |
| # | 6.具备安全启动模式：有射频静音和音频静音功能。 |
| 12 | 领夹话筒 | ★ | 1.微型全指向性领夹式话筒；2.拾音模式：全指向性；3.频率响应：不劣于20 Hz 至 20 kHz；4.动态范围：≥110dB。 |
| # | 5.灵敏度：≤5.5 mV/Pa； |
| # | 6.最大声压级：≥140 dB SPL。 |
| 13 | 有源指向性天线 | ★ | 1.阻抗: 50 Ω；2.射频范围：不劣于470MHz - 900 MHz。 |
| # | 3.增益设置：增益可调，且范围不劣于-6dB至+12dB。 |
| 14 | 天线分配器 | ★ | 1.具备可切换多个频率范围，载波频率范围不劣于：470MHz-900MHz；2.阻抗：50 Ω；3.配置无源天线分配器及偏压电源。 |
| # | 4.具备五路射频信号输出，最少可接入五台无线话筒接收机。 |
| 15 | 信号放大器 | ★ | 1.与有源指向性天线相同品牌、配合使用，串联式UHF天线放大器；2.接口类型：BNC，阻抗50欧；3.载波频率范围：不劣于470MHz–900MHz。 |
| # | 4.具备增益选择开关，最大不低于+10dB。 |

1. **方案及人员要求**
2. 供应商针对本项目提出组织实施方案，包括：

1.项目实施进度计划与保障措施；

2.产品质量保证方案；

3.项目实施人员团队与管理方案；

4.配合验收方案。

（二）供应商针对本项目提出技术服务方案，包括：

1.设备选型方案；

2.设备安装部署方案；

3.所投设备与现有系统的兼容性保障方案；

4.售后服务方案；

5.培训方案。

（三）团队人员要求

1.项目团队应配备5年及以上音视频行业从业经历人员至少3人。

2.项目经理1人，评价打分的要求：具有人社部、工信部颁发的信息系统项目管理师证书。

3.项目实施期间，人员团队应保持相对稳定。