

第五章 采购需求

一、采购清单

系统名称	内容和描述	数量
无线团队讲解系统	发射机（含麦克）	15台
	接收机	500台
	充电设备	9台
手持票务服务设备	手持票务服务设备	5台

二、采购需求

2.1 无线团队讲解系统

为了提升接待服务水平，创造良好的参观环境，在多团队和大型团队参观时采用此系统进行接待服务。此套系统声音是通过耳机传输到观众耳朵里，多个团队在同一区域讲解互不干扰。大范围的降低人为的声音外放，改善了参观环境。设备是调频设备，可以随机组合，满足不同的参观团队组合模式需要。

2.1.1 发射机

- 1) #产品需具有国家权威机构认可的检测机构出具的产品检验报告或产品彩页，需提供相关证明材料复印件并加盖投标人公章；
- 2) 频道数： ≥ 200 个；
- 3) 采用高性能锂电池供电，连续使用时间 10 小时以上，具有电量提醒功能；
- 4) 配备显示屏，显示设备频道数、音量、电量等指示等信息；
- 5) 具备多个快捷按键，可实现匹配、开机、菜单调节、音量调节等功能，操作简单；
- 6) 具备接收机参数设置功能；
- 7) 具备功率设置功能。可根据团队大小设置发射功率，在满足讲解效果的同时有效降低发射功耗，延长使用时间；
- 8) 支持存储语音功能，内置最多支持 10 个语种选择；
- 9) 支持无线批量关闭团队接收机；
- 10) 支持频道、音量记忆功能，开机后自动恢复到上一次关机前的状态；
- 11) 采用数字音频编解码技术，音质清晰，可以满足各种场所的讲解需求；

12) 支持自动跳频功能，能自动避开干扰，多台发射机同时使用互不干扰。

2.1.2 接收机

- 1) #产品需具有国家权威机构认可的检测机构出具的产品检验报告或产品彩页，需提供相关证明材料复印件并加盖投标人公章；
- 2) 频道数： ≥ 200 个；
- 3) 接收距离 (L. O. S)： ≥ 80 米；
- 4) 连续使用时间 10 小时以上；
- 5) 具有电量监测和低电量提醒功能；
- 6) 接收机体积小，重量轻，佩戴方便、舒适；
- 7) 耳机与接收机一体化集成设计，接收机采用非入耳设计，方便，卫生；
- 8) 接收机为非入耳式挂耳佩戴，耳机与接收机一体化设计；
- 9) 可自动锁定已匹配的发射机频道，无需每次手动调节，开机即用；
- 10) 带有脱团提醒功能，当游客脱离团队范围时，接收机自动语音提醒游客“请跟上团队”，避免游客脱团、掉队；
- 11) 接收机频道自动跟随发射机跳变，无需收听者操作，轻松排除干扰；
- 12) 具有音量调节按键，佩戴时也可以方便的随时调节音量；
- 13) 接收机具备跟随发射机自动开关机，无需接收机进行开关机操作。

2.1.3 充电设备

- 1) 充电箱具有消毒功能，充电、消毒可同时进行也可分开进行；
- 2) 每箱可对发射机及接收机同时充电，同时充电数量不低于 50 个；
- 3) 具备一键设置功能，发射机可通过充电箱直接对接收机进行批量设置。

2.2 手持票务服务设备

可以实现遇大客流及特殊情况时，临时开辟入馆通道，辅助检票闸机工作，实现检票及身份信息登记功能。为观众提供身份信息核验服务，以提高服务效率、完善检票体系、优化核验功能、改善游客参观体验。

支持身份证、二维码读取。集成对接检票核验系统，设置在检票口。具备登记身份信息及预约信息核验功能。

详细设备参数：

1. 系统版本：搭载 Android 10.0 及以上开放稳定版本，支持系统 OTA 在线升级，确保长期安全更新与功能迭代；

2. 处理器：采用 8 核 2.0GHz 及以上工业级处理器, 内存 (RAM): $\geq 6\text{GB}$ LPDDR4X; 存储 (ROM): $\geq 128\text{GB}$ eMMC 高速存储

3. 身份证核验：内置公安部认证身份证阅读模块，支持二代、三代身份证读取，读卡距离 0-2cm，读卡时间 $\leq 1\text{s}$ 。二维码核验：支持自研系统二维码扫描识别，扫描距离 5-30cm，扫描速度 $\leq 0.3\text{s}$

4. 支持无线网络和移动网络。

5. SDK 支持：支持身份证读取、二维码扫描等核心功能的二次开发; 提供全套官方 SDK 开发包 (含源码、动态库、API 接口手册)，提供详细的 API 调用示例与调试工具，支持提供 USB 调试、无线调试两种模式。

6. 支持市场上常见票务类核验 APP 安装。

7. 续航能力，连续工作 5 小时以上。

其他要求：

(1) 设备保修期：自验收合格之日起三年。

(2) 培训服务：

1) 一般提供产品的理论学习，并根据不同课程加以实验环境下的实际操作，使用户快速了解产品功能，学习过程中提供完备的中文学习资料，如有问题，随问随答。

2) 用户还可根据实际情况提请现场培训，现场培训将由供应商在采购人指定现场进行实际使用操作培训，并对培训过程中出现的问题进行解答。

3) 供应商需要详细描述培训方案，包括培训计划、方式、培训内容、培训课程、师资安排、培训对象、教材、培训工作安排等内容，并对培训效果进行评估。

(3) 项目团队要求：

投标人拟派本项目项目经理需具有相关专业的高级职称；

投标人拟派本项目项目团队成员需配置：至少 2 名测试工程师及 1 名培训工程师，其中项目团队成员均需具备中级及以上相关专业职称。

(4) 系统适配要求：

投标人须保证手持票务服务设备能够满足采购人票务系统适配和对接的要求。