**科研实验室信息化管理系统需求书**

# 项目名称

项目名称：科研实验室信息化管理系统。

# 方案建设内容

建设内容如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 配置描述 | 数量 |
| 1 | 智能电源控制器 | [配置详见3.1](#_3.1.1、咨询服务)智能电源控制器 | 31台 |
| 2 | 蓝牙电源控制器 | [配置详见3.](#_3.1.1、咨询服务)2蓝牙电源控制器 | 200台 |
| 3 | IC卡 | [配置详见3.](#_3.1.1、咨询服务)3 IC卡 | 500张 |
| 4 | 读卡器 | [配置详见3.](#_3.1.1、咨询服务)4 读卡器 | 3台 |
| 5 | 配套仪器管理系统 | [配置详见3.](#_3.1.1、咨询服务)5 配套仪器管理系统 | 1套 |

# 详细配置参数

## 3.1智能电源控制器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 3.1.1 | 智能电源控制器 | **电源：**支持220V电压、10A电流，具有过流保护、延时断电保护。  **控制模式**：支持对电源采取一对一控制。  **身份验证**：支持刷卡、微信小程序扫码进行身份识别。  **通信方式**：支持RJ45、WIFI（含2.4G、5G频段）。  **液晶显示**：支持显示仪器信息、管理员信息、使用者姓名、开始时间、开关状态、刷卡认证失败原因等信息。 **液晶屏**：支持≥3.5寸黑白液晶屏显示；  **语音提示**：支持语音提示刷卡认证失败原因等信息。  **离线模式**：支持断网离线缓存模式（单台设备支持保存不低于100条授权记录），断网前经授权的预约卡、授权卡、特权卡可刷卡开机。支持网络恢复后，使用记录自动上传至配套仪器管理系统。  **读卡能力**：支持ISO14443，13.56MHz标准卡；  **读卡距离**：0~10cm；  **读卡响应速度**：小于1秒；  **工作温度**：-10℃~65℃；  **工作湿度**：5%到85%； |

## 3.2蓝牙电源控制器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 3.2.1 | 蓝牙电源控制器 | **电源：**支持220V电压、10A电流，具有过流保护、延时断电保护。  **控制模式**：支持对电源采取一对一控制。  **身份验证**：支持微信小程序扫码进行身份识别。  **通信方式**：支持蓝牙 4.0及以上版本，其中支持蓝牙传输过程中的数据加密。  **工作温度**：-10℃~65℃；  **工作湿度：**5%到85%； |

## 3.3 IC卡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 3.3.1 | IC卡 | **接触模式：**非接触式感应  **感应距离:** 0-10cm  **外壳材料:** PVC材质 |

## 3.4 读卡器

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 3.4.1 | 读卡器 | **通信接口**：USB  **卡识别能力**：支持对ISO14443，13.56MHz标准卡进行读写操作；  **卡识别距离**：0~10cm。  **卡读写速度**：小于1秒。  **工作温度**：-10℃~65℃；  **工作湿度：**5%到85%； |

## 3.5 配套仪器管理系统

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **指标项** | **指标要求** |
| 3.5.1 | 配套仪器管理系统 | **仪器管理**：支持管理员通过录入、导入等方式维护仪器基本信息及扩展信息，支持对仪器状态的修改，支持根据条件查看仪器的使用情况；  **用户管理**：支持用户注册、管理审核、登录认证功能，支持管理员管理用户预约仪器的资质和相关权限设置；  **课题组管理**：支持对课题组及对应导师的信息管理，支持导师对预约审核、查看课题组预约及扣费情况； **预约规则管理**：支持对仪器的各类预约规则、节假日设置、限制规则进行配置； **使用授权管理**：结合预约信息对智能电源控制器、蓝牙电源控制器进行授权认证，实现预约用户的正常仪器使用；  **预约管理**：支持通过电脑端、移动端查看仪器预约信息，并进行预约，改约，取消等操作；  **计费管理**：支持按时间、次数、仪器等方式设置不同的计费规则并进行扣费； **门户管理**：支持后端电脑端录入新闻及文章等信息，支持前端通过电脑端查看新闻及文章信息。 **统计报表**：支持按预约记录、使用记录、使用人、使用仪器等多维度进行仪器相关报表统计与查询。 |

# 项目工期

1. 自合同签订日起，须在5个工作日内对《用户需求说明书》进行补充、确认或提出意见。
2. 对《用户需求说明书》提出意见后，院方组织进行用户需求调研，根据调研情况提供业务调研记录、现况分析、功能设计及说明，双方共同整理并在7个工作日内确认《需求规格说明书》。
3. 须在《需求规格说明书》确认后的2个月内完成设备安装、调试等实施工作，保证系统正常工作。
4. 项目实施后，并根据院方提出的新需求完成修改后，系统运行3个月以上无软件故障出现，则向院方申请验收。

# 集成技术及实施服务要求

项目实施期内承建商提供最少专职工程师1名驻扎本院，工作时间与院方工作时间一致，并且提供7\*24小时响应服务。

在项目实施前，结合院方项目需求，根据《网络安全等级保护制度》自评等保级别。需向医院提交设计方案进行安全评审，保证安全技术措施同步规划，系统建设根据信息系统安全等级保护要求进行建设。

软件需通过院方信息部门组织的信息系统安全等级定级要求，项目承建商需依据国家最新等级保护标准完成系统功能建设；上线前软件需通过院方信息部门组织的安全测评、漏洞扫描、渗透测试等安全检查，项目承建商根据检测结果对安全漏洞进行整改。

项目承建商需根据院方的详细需求，提交项目系统的安装、调试及培训实施方案，方案得到院方确认后实施，保证系统按时、正常地投入运行。

项目承建商应为院方进行培训，包括使用培训和维护培训。承建商应提出详细的培训计划，提供培训教材。技术培训的内容必须覆盖产品的安装、日常操作和管理维护，以及基本的故障诊断与排错。包括数据库与开发技术培训、系统维护培训、高级用户培训、用户培训，并保证培训效果。

验收由承建商给出具体的验收计划、测试的内容和方法，经院方审核通过后，方可进行验收测试。

# 后续维护服务

项目维护期从合同标的验收合格之日算起，期限为36个月。在维护期内，承建商提供技术支持和指导，以及软件的局部改进完善以及故障情况下的现场问题解决。

维保期内承建商为院方提供专职技术人员进行项目维护，工作时间与院方工作时间一致，并且提供7\*24小时响应服务。

在维护期结束前，须由承建商和院方进行一次全面检查，任何缺陷必须由承建商负责修复，在修复之后，承建商应将缺陷原因、修复内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给院方，形成项目总结报告。

超过维护期的，双方另行协商签订维护合同，其中软件部分维护费用不超过合同软件部分金额的8%，硬件部分维护费用不超过合同硬件部分金额的5%。

# 合同款支付方式

1. 合同签订后，甲方在收到乙方开具相应金额正式发票后，向乙方支付合同总金额的30%。
2. 合同所有设备（产品）运至甲方指定货运详细地址、开箱合格运转正常，并经最终用户签字验收（加电验收），且甲方收到乙方开具相应硬件金额正式发票后，向乙方支付至硬件结算审核价的100%。
3. 软件验收通过后，甲方在收到乙方开具相应金额正式发票以及售后服务履约承诺函后，向乙方支付合同中软件金额的70%。