信息化项目技术参数表

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 数字签名系统升级 |
| **预算金额** | 95（万元） | **数量/单位** | 1套 |
| **重量** | 见配置清单 | **额定功率** | 见配置清单 |
| **已测试品牌：**（品牌、联系人、联系方式） |
| 无 |
| **设备功能要求** |
| 1、引入由合法电子认证服务机构，对现有西京医院数字签名应用支撑平台进行密码算法升级改造工作，实现对国密算法的全面支持，完成已对接的医疗系统的国密算法升级改造和医护人员数字证书的平滑过渡。2、构建西京医院专用数字签名应用支撑平台，对医院电子病历等医疗业务系统的关键环节进行电子签名，确保业务信息的机密性、完整性和不可抵赖性，解决医院病案无纸化改造中电子文档身份认证的真实性问题。3、在西京医院电子病案、病案无纸化等系统中集成电子签章，实现电子签名可视化。 |
| **软硬件配置清单** |
| 序号 | 描述 | 数量及单位 |
| 1 | 软件：1. 国密算法升级改造；
2. 电子签章系统建设（设备利旧）；
3. 证书查询建设（设备利旧）；
4. 日志查询建设（设备利旧）；
 | 1套 |
| 2 | 硬件：1. 身份认证服务器2台（功率：1200W，重量：20KG）、
2. 签名验签服务器2台（功率：1200W，重量：20KG）、
3. 时间戳服务器2台（功率：800W，重量：15KG）、
4. 密码机2台（功率：800W，重量：15KG）、
5. 2000个证书1年使用费；
6. 智能电子签名屏6台；
 | 1套 |
| **详细技术参数** |
| 序号 | 指标名称 | 技术参数 |
| 1 | ★商务要求 | 1. 具有电子认证服务许可证；
2. 具有电子认证服务使用密码许可证；
3. 近五年签署不少于3家三甲医院
 |
| 2 | ★系统双机热备要求 | 1. 所有系统和硬件均满足双机热备要求，任意软、硬件节点出现突发故障，系统业务需正常运转，满足业务部门需求。
 |
| 3 | ★身份认证系统 | 1. 支持基于WebServices的数字证书身份认证功能；
2. 支持基于WebServices的认证过程审计功能；
3. 支持内置证书注销（CRL）列表、白名单；
4. 支持灵活支持单向或双向身份认证；
5. 支持SM2公钥加密算法；支持SM3摘要算法；支持SM4分组加密算法；
6. 支持不低于1000并发访问量。
7. 硬件指标不低于以下要求：

2U 双路 专业工业服务器 处理器：CPU 2颗；内 存：64G；硬 盘：RAID1，可用1T；网络I/O： 2个100/1000M自适应以太网口；电 源：1+1 高效节能服务器冗余电源。 |
| 4 | ★签名服务器及系统 | 1. 支持基于WebServices的数字签名、数字验签功能；2. 支持基于WebServices的签名审计、证据保全、司法举证等功能；3. 支持标准的PKCS＃7格式；4. 支持SM2公钥加密算法；支持SM3摘要算法；支持SM4分组加密算法；5. 支持不低于1000的并发访问量；6. 硬件指标不低于以下要求：2U 双路 专业工业服务器 处理器：CPU 2颗，内 存：64G硬 盘：RAID1，可用1T网络I/O： 2个100/1000M自适应以太网口电 源：1+1 高效节能服务器冗余电源 |
| 5 | ★时间戳服务器 | 1. 支持内置时间源，并从CDMA基站获取可信时间；
2. 对外提供时间戳签发服务和时间戳校验服务；
3. 支持对电子文件做时间戳签发服务和时间戳校验服务；
4. 遵循国际通用标准的戳服务请求和验证反馈；
5. 支持签名密钥生成与保护；
6. 支持时间戳签名、签名密钥备份；
7. 支持NPT等时间同步协议，实现全网校时；
8. 支持操作日志记录和审计；
9. 256位 SM2时间戳签名速度不低于350 次/秒 ；
10. 256位 SM2时间戳验签速度不低于180 次/秒 ；
11. 拥有国国家密码管理局颁布的型号证书。
 |
| 6 | ★密码机 | 1. SM2 256位 签名不低于3000次/秒 验签不低于 2000次/秒；
2. SM3摘要算法处理能力不低于400Mbps；
3. SM4对称算法处理能力不低于400Mbps；
4. 拥有国国家密码管理局颁布的型号证书。
 |
| 7 | ★智能电子签名屏 | 1. 网络连接：支持WIFI；
2. 屏幕：电容式触摸屏，屏幕尺寸不小于8寸，IPS阳光高清屏，分辨率≥1280\*800；支持，支持多点触摸和手套模式；
3. 摄像头：后置摄像头≥800万像素，前置摄像头≥500万像素；
4. 声音：支持MIC录音及声音播放；
5. 操作系统：安卓7.0及以上；
6. CPU：主频不低于1.3GHz，核数不低于4核；
7. 内存：不小于4GB；
8. 存储：不小于32GB，支持扩展；
9. 电池：不小于6000mAh；
10. 定位：支持GPS；
11. 扫描：支持一维码和二维码；
12. 指纹采集器：支持指纹采集；
13. 防盗：含充电防盗支架；
14. 系统：包含医护患方签名系统，要求运行系统流畅，支持指纹和视频拍摄，可对需要签名的文字进行放大缩小。
 |
| 8 | ★算法升级改造 | 1. 改造现有与数字签名系统集成的各业务系统，更换支持国密算法中间件,实现应用系统密码算法的国产化替代；
2. 完成现有业务系统使用数字证书的算法升级和平滑过渡。
 |
| 9 | ★电子签章系统 | 1. 建立专用电子签章维护机制；
2. 支持查看电子签章基本情况，并支持在线检测；
3. 支持电子印章的高效便捷的在线注册申请、延期、注销管理；
4. 支持电子签章印模图片维护配置管理；
5. 支持电子签章与业务用户名自动核对绑定和解绑；
6. 支持电子签章密码重置；
7. 提供电子签章客户控件；
8. 支持电子签章应用及验证；
9. 支持电子印章审计管理。
 |
| 10 | ★证书查询系统 | 1. 实现与证书颁发机构之间实现证书状态的实时同步，提升证书有效性核查的效率。
 |
| 11 | ★日志查询系统 | 1. 增加业务系统对关键操作的日志记录的收集；
2. 对实现对操作日志的检索、管理和审计。
 |
| 12 | ★业务系统建设 | 1. 保障现有业务科室的CA系统认证系统的正常使用；
2. 按照院方要求，完成相关医疗业务系统所需电子认证服务集成改造；
3. 实现所有非图像转换PDF报告的CA认证和签名，实现按患者等关键字段搜索所有相关PDF报告，实现同一科室报告PDF分区和分区内字段模糊搜索；
4. 对已有翻拍的电子病历图片实现PDF化；
5. 支持院内证书管理，包括关联账户、取消关联、证书解锁等业务正常使用；
6. 支持网上证书延期；
7. 整体系统采用双机冗余设计，保障系统在单台设备故障时不影响业务系统正常运转。
 |
| 13 | ★售后服务 | 1. 所有服务器硬件设备保障验收后5年、签名屏与证书介质1年内故障免费维修或更换；
2. 所有软件系统保障验收后1年内免费维护；
3. 西安本地有技术支撑团队，配备1名医院本地驻场人员保障系统正常运转；
4. 保障系统正常运行并提供相应服务，服务内容包括但不限于：设备维修、设备更换、设备搬迁、设备调试、设备性能调优、设备故障处理、数据档案恢复、系统安装调试、软件系统升级、软件系统迁移、系统性能调优、新接口制作、已有接口升级改造、软件故障处理、软件功能修改、终端设备配置、系统使用培训和现场技术支持服务等保障软硬件正常运行的一切工作。在必要情况下，需配合第三方厂商完成相应工作；
5. 提供每年提供不低于四次系统巡检，针对重大节日安排专人进行保障，所有巡检和保障均提交书面巡检报告。
 |

说明：功能要求、配置清单为必备要求，从功能角度提出；技术参数应体现设备档次要求，参数中区分“★”、“＃”参数，其中“★”参数为核心参数，为必须满足参数。