**电子票据技术采购需求**

一、实现医院票据电子化，电子化票据系统覆盖范围包括与HIS系统对接实现医院门诊结算、门诊挂号、住院结算、预交金，电子票据的开具、冲红、打印、查询、交付等核心业务，以及非税、往来、捐赠等财政票据开具功能。实现医院内部全业务、全口径的开票管理（包括纸质票据和电子票据），支持票据库存管理、单笔开票业务、批量开票业务。

1、包括票据申领、分发、申退、审验、销毁、归档等业务流程全生命周期管理。

2、具备信息管理功能，包括医疗机构的用户、角色、权限配置、启用、停用，票据类型，收费部门，业务系统与医疗电子票据平台对接的应用接入管理等。

3、按医院财务要求提供实时监控及事后统计报表，如库存结余情况、票据领发情况、票据冲红情况、开票明细表、开票汇总表、开票数量、开票金额、开票失败数据等等，可按类别、时间等多维度查询并生成统计报表信息。监控规则及统计报表可定制。

4、提供电子票据人工窗口打印、自助机打印、线上取票等功能(含各系统接口费)。实现单位通过各种渠道（短信、微信公众号、支付宝生活号、掌上智慧医院、互联网渠道等）将电子票据交付于缴款人。

5、系统完成与广西财政票据电子化管理系统平滑对接。

6、开具电子票据的同时，进行加密签名，加密签名必须具备法律效力，提供数字签名方案及电子签名服务器。

7、提供因网络中断无法连接财政票据平台的应急解决方案。

8、出具硬件环境需求。

9、出具项目金额报价及售后维护费用金额报价。

二、提供以下实施服务，设计第三方接口费由投标方负责。

1、系统实施服务、软件部署、调试；

2、财政部门票据系统对接联调；

3、医疗HIS系统对接联调；

4、签验签服务器联调服务；

5、票据交付渠道对接联调服务。包括自助机、微信公众号、掌上智慧医院、短信及邮箱等交付渠道的对接联调；

6、系统用户培训服务及上线支持。

三、电子签名认证要求

遵循《中华人民共和国电子签名法》和相关国家标准，支持对签名、加密证书进行全面验证。

四、电子签名服务技术要求

1、提供pkcs1/Pkcs7 attach/Pkcs7 detach/xml Sign 等对多种格式数据的数字签名和验证功能，支持SM2算法；

2、提供文件数字签名和验证功能, 支持对文件进行MD5、SHA-1等方式的数字摘要后再进行签名；

3、提供证书验证功能，支持对X.509 Version 3、PKCS系列证书的DER和PEM格式的应用与验证；

4、提供数据加密、解密功能，支持数字信封加密，支持DES、Tri-DES算法、以及国产密码算法；

5、提供CRL、OCSP的证书有效性验证，CRL更新配置可自动定时进行；

6、信任源管理：可同时配置多条证书链，验证不同CA的用户证书；

7、动态黑名单管理：可自动更新CRL黑名单、动态更新，不需要重新启动服务；

8、安全存储：基于密码技术构建安全存储区，用于对可信根证书及黑名单文件进行分类安全存储，防止非法操作；

9、提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复；

10、提供日志记录，可将日志以syslog的方式发送到指定服务器；

11、支持双机、负载均衡；

12、提供C、C++、COM 、Java 等主流开发API；

13、签名能力：SM2签名不低于850次/秒，签名验证：SM2验证能力不低于680次/秒；

14、适用环境：千兆环境，并发用户多；-

15、支持性能扩展，提供增加硬件加密引擎或并行负载扩展方式；

质保三年

五、系统性能总体需求

1、统一性原则：

统筹规划、统一设计，保证整个系统结构的统一和数据的一致，是非常重要的，因此在系统设计过程中坚持统一设计原则，从全局出发、从长远考虑；

2、易用性原则：

系统用户操作界面应该尽量亲切，友好，人性化，操作简捷、快速，简单易用，优化业务人员和系统之间的交互过程，充分满足系统操作人员的使用需求；

3、可维护性设计原则：

软件具有较高的可读性、可修改性和可测试性，通过提供各种管理平台和工具，确保系统管理人员能够方便地对系统实施管理，包括对内容的删除、修改和对软件的升级等。同时，系统组件有自动部署和自动升级的功能。使系统具备错误的远程分析与排除功能。

4、可扩展性原则：

系统必须具有较好的可扩展性，能适应未来业务发展的需要，通过良好的架构设计和系统配置管理，保证系统的适应性和扩展性。

5、灵活性设计原则：

系统支持广泛的网络传输媒体，适应不同的物理网络环境。应用系统采用了参数化及交易码驱动的设计，可以灵活适应业务变化的调整，系统内核坚固且灵活，外延丰富。系统对经常变动的业务数据进行参数化的管理，既保证了系统的安全稳定、方便系统维护，又满足多变的业务需求。

6、先进性原则：

在保证实用、可靠的前提下，采用国际先进的技术架构和软件体系结构，构建本项目的系统，以适应将来业务发展需求，确保系统具有良好的扩展性。

7、标准化原则：

严格遵循财政部有关法律法规和技术规范的要求，从业务、技术、运维、管理等方面对项目的整体建设和实施进行设计，充分体现标准化和规范化。

8、稳定可靠性原则：

由于电子票据系统业务的关键性，本系统对可靠性有着很高的要求。一方面要强调整个系统高可靠性，不仅能够在正常情况下的稳定运行，而且保证在意外情况故障或重负载情况下系统的稳定性，另一方面要保证在业务高峰期间的系统响应能力。

9、安全性原则：

按照信息系统安全等级保护的要求建立严格的电子安全系统，在强化应用层面的安全性设计的同时，充分利用数据库和工作流等系统软件提供的各种安全机制，并合理利用各类专用安全产品的功能，保障系统安全性。

备注：如不能满足某项技术需求，请列举。如能全部满足技术需求，请做出承诺。