**首都医科大学附属北京胸科医院医疗电子票据管理系统采购需求**

# 项目概述

## 项目背景

1.财政电子票据改革推广要求

2019年财政部、国家卫生健康委国家医疗保障局等三部委联合下发了《关于全面推行医疗收费电子票据改革的通知》（财综〔2019〕29号）统一医疗电子票据样式及推广通知之后，2023年北京市财政局、北京市卫生健康委员会、北京市医疗保障局联合印发《北京市全面深化 财政医疗收费电子票据改革方案的通知》（京财综〔2023〕1484号）要求：2023年12月底前，市级三甲医疗机构制定并完成本单位HIS系统与区块链财政电子票据公共服务平台、医保等系统设计研发对接工作；与财政部门、医保等部门配合联调联试工作；实现为就诊患者开具医疗收费电子票据，同时降低电子票据换开率，切实减少纸质票据的使用 量。其他特殊险种待具备开具条件后，按照上述要求执行。2024年12月底前，财政医疗收费电子票据在北京市范围内全面应用，逐步取消纸质医疗票据。

2.“互联网+医疗服务”发展的要求

财政部、国家卫生健康委员会、国家医疗保障局联合发布《关于全面推行医疗收费电子票据管理改革的通知》（财综〔2019〕29号），决定全面推行医疗电子票据改革。

随着医药卫生体制改革的深入推进，一些医疗机构积极运用网络信息技术，探索开展网络支付业务，实行预约诊疗、提供多种缴费方式，缩短了患者看病时间，减少了窗口排队现象，改善了患者就医体验。文中指出提供多样化支付方式的同时，各地要积极研究推行电子医疗收费票据的措施，确保群众能够及时快捷地获取。

3.医疗票据管理的业务需求

传统纸质票据管理存在着医疗票据管理成本高、医院财务核对记账繁琐、患者取票保管难、虚假医疗票据骗保等问题。为有效提升医院医疗票据管理，提高医疗电子票据使用便捷度，加快现代财政制度改革和信息化发展的需求，首都医科大学附属北京胸科医院将建设医疗电子票据管理系统，将充分运用互联网推广运用财政电子票据，推进医疗电子票据改革工作，提升患者就医体验，加强医院票据内控管理，提高财务管理效率。

## 总体目标

1. 助力“互联网+医疗”推广应用

随着“互联网+医疗”在我国的逐步发展，传统的纸质票据管理系统已经不能匹配现代医院信息化建设的步伐。医院推行电子票据后，节约了大量财政票据印刷成本及人力资源成本，大大减轻了医院的票据使用和保管压力。同时财政电子票据的应用能够引发财务管理模式的创新，为医院构建起一整套公开透明、高效便捷的财务服务体系。医院推行电子票据后，加快会计信息化的发展，可以实现会计业务全过程自动化，提高医院信息化、自动化水平。

1. 提升用户体验及管理水平

开票过程减少了票号核对、打印、盖章的相关工作，提升了业务办理效率，减少了业务时长，可以给患者提供更优质的服务；同时，对于院方工作人员而言，医疗电子票据的使用还可以减少纸质票据保管的责任。

电子票据上线后，可实现票据申领、分发，开具、审验，改变了纸质票据既要管理票据实物，又要管理票号的情况，解决了纸质票据对账难、易出错的问题，优化了票据管理的业务流程。

3.加强票据内控管理

在现有票据电子管理系统的基础上，借助电子票据签名防伪机制，具有唯一性、防篡改、防抵赖等特性，彻底避免假票骗保行为。有效降低票据的运输、使用、保管、流转等环节可能出现遗失、毁损、遭窃等风险。

## 建设范围

首都医科大学附属北京胸科医院。

# 系统设计要求

## 总体设计要求

### 总体流程

1) 患者持社保卡、身份证等相关证件到医院看病，医生就诊开具处方。

2) 患者可通过各种缴费渠道，如银行卡、微信、支付宝、现金等支付方式，办理缴费业务。

3) HIS系统接收到缴费反馈结果，执行收费结算。

4) 结算成功把收费结算数据信息推送给医疗电子票据管理系统，开具电子票据，覆盖本院门诊、急诊等各类业务。

5) 医疗电子票据管理系统把开具电子票据信息上传财政电子票据系统，财政电子票据系统接收到电子票据信息，进行监制。

6) 医疗电子票据管理系统把已开具的医疗电子票据通过电子票据传输服务以各种通知渠道送达到交款人，如医院APP、微信小程序等方式。可支持患者下载、储存及自助打印。

7) 患者可以根据需要换取纸质票据，可通过医院指定的窗口或自助打印机，换取纸质票据。

8) 患者持电子票据信息，可通过财政电子票据查验网站对电子票据进行查验。

9) 医院根据实际需要进行电子票据数据本地归档、存储。

### 建设内容

完善的电子票据管理系统是医疗电子票据实施的必要条件，推进医疗电子票据管理改革，必须要建设安全完善的医疗电子票据管理系统。系统部署在医院位置，医院通过本地HIS改造实现与系统对接，实现各医疗机构票据从申领、分发、开具、存档管理一站式业务办理，满足医院财政电子票据管理的基础需求。实现对首都医科大学附属北京胸科医院的电子票据改革。实现医疗电子票据的开具、传输、查验、入账等业务。

医疗电子票据管理系统完全适应财政电子票据改革需要,严格遵循财政部财政电子票据管理改革的标准规范和业务要求，医疗电子票据在生成、传输、储存等过程中，始终保持真实、完整、唯一、安全、未被更改。

## 标准规范要求

采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准及规范：

1.《中华人民共和国电子签名法》；

2.《会计档案管理办法》(财政部国家档案局令第79号)；

3.财政部印发《关于推进财政电子票据改革的方案》（财综〔2017〕32号）；

4.《财政部关于全面推开财政电子票据管理改革的通知》（财综〔 2018 〕 62号）。

5.财政部、国家卫生健康委员会、国家医疗保障局 《关于全面推行医疗收费电子票据管理改革的通知》（财综〔2019〕29号）

6.北京市财政局、北京市卫生健康委员会、北京市医疗保障局联合印发《北京市全面深化 财政医疗收费电子票据改革方案的通知》（京财综〔2023〕1484号）

## 软件功能要求

### 系统登录

单位通过账户密码登录到医疗电子票据管理系统。要求展示医疗电子票据管理系统登录界面。

### 基础信息管理

单位包括初始设置及基础信息。需提供初始化界面、数据同步界面。

### 医疗票据管理

医疗票据管理包括票据管理、开票管理及票据归档等业务功能。

#### 票据管理

电子票据申领：医院向财政部门发起用票申请，由票据管理人员在线填写申领单，并提交给财政，财政接收到申领信息，经审批后，并下发票号信息，医院进行入库确认。

电子票据号码分发：电子票据号码发放，将电子票据号码发放到各收费窗口和自助开票点。

票据申退及确认：票据领取错误时，填写票据申退申请，完成纸质票据申退。上级收到申退申请后进行退库确认。若因票据遗失等需要进行库存作废。

票据审验：单位将已开具的票据上报上级财政审验。

票据销毁：纸质票据超过财政规定保管时间，财政进行纸质票据销毁。

#### 开票管理

电子票据接口开具：医院发生收费结算业务时，由医院业务系统（HIS）调用医疗平台接口开具电子票据。

电子票据界面开具：医院在收费时，采用直接登录医疗平台在线开具电子票据，如往来票、捐赠等票据。

电子票据导入开具：批量开票模块进行导入开票。

电子票据冲红：当单位发生退费业务时，需要对已开具的电子票据进行冲红。电子票据未生成对应的纸质票据，只冲红对应电子票据。电子票据已生成对应的纸质票据，应先作废对应的纸质票据，再冲红对应的电子票据。

电子票据打印：将电子票据进行打印，打印后的电子票据显示为已打印。当纸质票据打印不清晰或票据打印失败时，根据实际情况进行电子票据重开或重开。

电子票据查询：查询电子票据的开具结果及状态。

#### 票据归档

在票据开具完成后，单位对电子票据进行归档，查询归档信息。支持批量及单张。

### 医疗票据交付

电子票据电子交付渠道提供，包括告知单、短信、医院APP/公众号、互联网、取票小程序等多种渠道进行取票。

APP/公众号交付：患者可通过医院公众号/APP，查看电子票据通知信息，获取电子票据。

取票小程序交付：通过取票小程序，获取电子票据。

电子票据通知：电子票据开具后，单位向缴款人推送电子票据信息。若推送失败，需进行补发。

### 综合报表查询

综合报表包括票据领入情况表、票据分发情况表、票据领用存情况表、库存结余表、医疗电子票据汇总表、交费渠道汇总表、医疗电子票据明细表等，依据实际业务查询票据相关使用情况。

### 综合监控与分析（驾驶舱）

综合监控可以实时滚动系统开票情况，统计一段时间内医院或开票点的开票量、开票金额，冲红，换开等，以及开票趋势变化，收入趋势变化，项目收入结构等。展示票据申领、下发、库存预警等票据管理情况，且能够根据业务需求自定义设计统计分析内容。

### 系统管理

系统管理包括对用户、角色等进行授权管理。

# 非功能性要求

## 性能要求

系统总体设计过程中遵循以下设计原则：

1．高效性

系统的响应时间迅速，必须保证系统使用的高效性。

* + - 1. 保证医院票据管理系统运行稳定可靠，业务流程及非正常操作均不应造成系统崩溃，即使本系统出现故障，也不应影响同一服务器上其他应用系统的正常运行。
      2. 支持系统在线用户数＞1000。
      3. 支持数据传输并发＞300tps。
      4. 系统响应时间高峰期满足：事务处理查询＜3秒；普通应用查询＜3秒。
      5. 支持日常最大数量操作用户同时在线吞吐量（日交易量、数据量、高峰期日交易量、数据量）在保证性能的前提下，系统设计能够满足未来五年的交易高峰量。
      6. 系统部署在建设单位指定地点。

2．可用性

系统所提供的各项功能必须可实现所要求的对应业务功能需要，并具有可恢复性操作的功能。

3．简便可操作

系统界面简单美观，菜单按钮易辨认。

4．开放性

开放的数据结构设计。系统结构设计灵活、开放。对成果数据实行标准化管理，规范化存储，为相关业务应用提供扩展的可能，另一方面，数据库设计合理、规范。系统为其他软件开发提供开放的数据接口，满足数据的共享和交换要求。

5．可靠性

系统必须正常稳定运行，保证所处理事务、数据的完整性。系统平均年故障时间少于5 天；具有较强的灾难恢复能力，平均故障修复时间少于24 小时。

6．标准性

系统数据应标准化、规范化，按照分层数据，软件构件化实现。

7．兼容性

系统提供其他系统能兼容的、完备的数据输入、输出接口。

8．安全性

保证数据和系统的安全性。要有管理员身份认证机制、数据加密机制。

9．可维护性

系统管理模块进行数据备份、日志等管理、维护。对系统所涉及到的各项应用及管理必须是可管理和维护的。

10．可扩展性

考虑到系统建设是一个循序渐进、不断扩充的过程,系统要采用积木式结构,组件化设计，整体构架要考虑系统间的无缝连接,为今后系统扩展和集成留有扩充余量。

## 安全性要求

按照国家《信息系统安全等级保护定级指南》（GBT 22240-2008）、《信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2008）等管理规范和标准要求，建设符合第三等级要求的财政电子票据管理体系和安全保障制度，从系统、数据、管理等多个维度构建安全体系，消除系统漏洞，杜绝安全隐患。

# 项目实施要求

## 项目实施时间

合同签订之日起60个工作日。

## 验收方式

软件完成达到上线运行标准（上线运行标准是指本招标文件要求的建设内容已完成）后，在安装调试完成，由业主单位和建设单位共同按照国家及行业相关标准组织验收，合格后正式交付。

## 人员要求

供应商需要配备项目实施团队；项目实施团队中的项目经理需具备财政电子票据或票据电子化项目开发或实施项目经验。骨干实施工程师需参与过财政电子票据类项目实施经验。项目供应商保证在实施期间，项目团队主要人员的稳定性，并按时、保质完成项目实施任务。

# 服务要求

## 售后服务要求

自系统验收之日起，提供一年运维服务，费用包含在投标总价中，具体服务内容如下：

1）保障电子票据系统在维护年度内正常运转，正常提供各项规定的服务功能。

2）建立系统应急处理机制，遇到各类突发事件时采取有效的应急措施及时处理和解决问题。

3）按照财政部要求，根据电子票据改革工作进程，针对系统进行配套的日常性完善开发和升级。

4）保障电子票据系统在维护年度内的运行安全和数据安全。

## 免费维护服务要求

免费维护服务包括但不限于以下内容：成交方以电话、电子邮件等形式为采购方提供免费咨询服务，对采购方合理要求做出实时响应和支持，并及时给予答复和解决；如果远程服务无法解决采购方要求，成交方应立即派遣项目技术人员用最快捷的交通工具前往现场，提供免费现场技术支持服务；成交方应向采购方承诺针对其提供的所有产品进行免费维护和缺陷修复，并根据采购方需求提供对产品的免费修改、补充、完善和升级服务。

## 技术支持

服务提供方式和响应时限：提供7×24小时线上技术支持，处理解决问题远程和现场相结合。可以通过电话、即时通讯工具、邮件、远程协助等方式解决的问题可远程解决；如远程不能有效及时解决，可赴现场解决。一般问题需在4小时内解决；紧急问题需立即响应，并在1小时内解决；重大突发事件发生时，应立即启动应急处理机制，同时赶赴现场，配合医院处理解决问题，防止引发群体性事件。

## 培训

制定培训计划，安装调试培训环境，准备培训教材，主要包括用户手册、PPT 课件、常见问题解答等，组织相关业务和技术人员集中培训和上机操作。每场培训成交的供应商需自带服务器、笔记本电脑等，搭建培训运行环境，进行现场教学和上机操作讲解。