附件：用户需求书

## **一、项目概况**

1. 项目名称：医疗收费电子票据管理系统

## **二、采购品目清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **免费维护期** | **数量** | **单位** | **技术参数** |
| 1 | 医疗收费电子票据管理系统 | 2年 | 1 | 套 | 详见技术参数要求 |

## **三、采购品目技术参数**

（以下参数中带★的参数为主要参数；带▲的参数为重要参数）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求及服务内容** |
| 1 | 医疗收费电子票据管理系统 | **一、★总体需求：**1. 满足财政电子票据改革的需要，严格遵循财政部的财政电子票据管理改革的标准规范和业务要求，接入医疗电子票据，完成电子票据的开具、送达、查验、入账、归档，满足财政统一规范财政电子票据管理的需求，并实现与“海南省财政电子票据管理系统”的无缝对接。
2. 实现各项医疗收费结算即时生成电子票据，解决缴费过程繁杂、票据管理与核销等问题，有效缩短了民众窗口的等待时间，提高了服务效率。
3. 投标产品必须与我院现有的医院信息系统实现系统集成，实现高度的业务协同和数据共享：系统要求与院方的HIS系统无缝集成，并应提供标准的数据交换接口，支持被医院其他信息系统的应用集成。

**二、★流程需求：**系统需要实现以下业务流程：1. 患者持社保卡、门诊卡到医院看病，医生就诊开具处方。
2. 患者可通过各种缴费渠道，如POS机、微信、支付宝、现金等支付方式，办理处方缴费业务。
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平台，开具电子票据。
5. 医疗平台把开具电子票据信息上传财政系统，财政系统接收到电子票据，进行监制、归档、存储。
6. 医疗平台把已开具的电子票据信息可通过电子票据传输服务以各种通知渠道送达到交款人，如：手机短信、邮箱、APP、微信公众号、支付宝、自助机或者收费窗口打印告知单等方式。
7. 患者可以通过财政公众服务网站、专用APP、微信公众号、支付宝生活号等渠道获取电子票据。
8. 患者也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。
9. 患者持已有的电子票据信息，可通过财政电子票据查验网站对电子票据进行查验。
10. 医疗平台与医院财务系统，在日结记账时需要完成收费数据与票据的核算；核算无误的电子票据数据进行归档；需要对已开具并且核算无误的电子票据，先财政提交审验申请。
11. 财政接收到医院的审验申请单，对申请单进行审验。
12. 医院需要把已开具的电子票据与医保中心进行医保结算。

**三、功能需求：**1. **▲电子票据管理**
2. 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。
3. 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。
4. 电子票据在线开具：医院在收费时，采用直接登录医疗平台在线开具电子票据，包括手工录入与批量导入。
5. 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，支持单笔与批量开票。
6. 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。
7. **电子票据通知：**
8. 打印告知单通知：窗口工作人员可打印告知单交给患者，患者可登录财政电子票据查验网站进行查验
9. 公众号/生活号通知：患者需要提前关注公众号、生活号，医疗平台开具电子票据成功，通过HIS系统向公众号、生活号推送电子票据信息。
10. **患者取票服务：**
11. 财政服务网站取票：患者通过财政建设的电子票据公共查验网站，根据电子票据相关要素获取电子票据，可以根据需要下载。
12. 公众号/生活号取票：患者可通过医院公众号、生活号，查看电子票据通知信息，通过取票小程序，获取电子票据。根据需要选择发送到邮箱、微信卡包、本地。
13. 单位通码扫码取票：患者使用微信扫描医院通码，输入身份证号/手机号/医保卡号/就诊卡号等信息，查看电子票据信息，通过取票小程序，获取电子票据。根据需要选择发送到邮箱、微信卡包、本地。
14. **▲统计报表：**
15. 常规报表包括库存结余表、票据领发情况、票据作废情况、票据领用存情况、单位领入情况表、票据分发情况等报表。
16. 开票明细表、开票汇总表，单位收费情况等报表。
17. 收费员汇总表、缴款渠道汇总表、住院处日报明细表等报表。

**四、★接口开发及联调需求：**1. **HIS业务系统接口**：医院的门诊、住院等绝大部分业务在HIS业务系统完成，关于门诊、住院电子票据的业务数据均来源于HIS业务系统；电子票据系统需开发与HIS系统的数据交换接口，实现HIS缴费业务数据的自动传输、电子票据的自动生成等。
2. **与财政电子票据系统数据交换：**医疗电子票据是财政电子票据的一种，需要通过交换服务与财政电子票据系统进行基础信息下载、票据库存信息同步、开票信息上传、电子票据本身上传的定时数据交换。

**五、构建电子票据档案需求：**　　财政电子票据是XML文件格式，为让用户直观阅览，XML格式的电子票据在展示时显示为PNG图片格式。传统的电子档案系统采用所见即所得的查看模式，打开XML文件及出现网页代码式的阅览；为适应财政电子票据的存档、查阅等相关要求，根据电子票据的格式特殊性，系统应实现XML与PNG格式的自动转换，打开XML文件显示PNG图片模式，给用户提供直观展示服务。系统功能包括：1. **电子票据接收：**医疗平台通过财政提供的电子票据服务平台之间的接口，按照全国统一信用代码定时（或实时）接收电子票据信息。
2. **电子票据归档：**对于接收到的电子票据，医疗平台会按照日期、票据种类等条件进行自动归档。

**六、▲系统性能需求：**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，系统能够支持100并发用户数以上，系统的日签发能力 20000张以上。
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：**系统应具有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。

**七、部署需求：**　　采用独立部署模式（即在医院部署电子票据医疗平台，医院与财政进行数据交互）。**八、▲电子签名需求：**1. 对于电子票据开具功能，承建商应按照财政部要求提供与财政部一致的数字签名方式，按照单位先签名、财政后签名的形式进行签名认证。
2. 签名加密算法需要与财政部要求一致，加密文件格式要符合财政部标准。
3. 使用区块链签名，保证业务正常开展。

**九、其他需求：**1. **项目工期要求：**自合同签订生效之日起，60天内安装到位并交付采购人使用。
2. **文档编制要求：**按照国家标准和《海南省政务信息化项目验收规范》编制与交付平台相配套的全套文档，包括但不限于需求分析说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、接口文档、系统管理员手册、用户使用手册等。
3. **★**投标单位应保证具备履行合同所需设备及专业技术能力。招标结束后，采购人可按照项目需要组织中标厂商进行现场对接测试，测试不通过将上报监管机构进行处理。
4. **★**投标单位针对本项目所提供的报价应包含本项目所有涉及的应用系统接口对接(包括第三方应用软件)
5. **▲**运行保障和维护要求：
6. **7×24 小时运行保障服务：**系统运行需配套建立7×24 小时运行保障体系加以支撑，以保障系统全时间段无故障不间断正常运转。7×24 小时运行保障服务指建立7×24 小时运行保障体系，并提供与之配套的服务，具体包括：成交方设立服务热线，并安排足额的维护人员（2 人以上含2 人）提供7×24 小时电话、网上客服、电子邮件响应和解答等前台服务。成交方安排具备运行保障能力的工程师提供后台技术支撑服务，前台无法处理的事件及时交于后台处理。紧急事件应立即做出响应，并在1小时内给予解决；一般事件应在1小时内做出响应和安排，并在4小时内给予解决。如事件处理需赴现场，成交方应在采购方要求的时限内安排工程师到达现场解决。
7. **免费维护服务**：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。
8. **免费维护期要求**：为期2年，自本项目验收之日起计算。
 |