**一、项目名称**

上海交通大学医学院附属新华医院一门式智能报销系统采购项目

**二、项目参数:**

**（一）项目内容及要求**

1. **服务要求**

1、交付期限：合同签订后4个月内

2、交付地址：上海市控江路1665号

1. **主要目标及技术指标**

**（一）项目概况**

本次项目建设内容为一门式智能报销系统，包括一门式报销模块的相关功能、单据一键打印所有相关资料的功能，以及配合一门式，对报销系统、专项系统、应付系统、电子会计档案、审批流程管理等模块进行集成和改造。同时还要与外部的票据投递机集成，实现票据的线下投递和线上接单的数据共享。

1. **技术参数**
2. 一门式报销系统**（核心产品）**

本次项目建设内容为一门式报销系统，包括一门式报销模块的相关功能、单据一键打印所有相关资料的功能，以及配合一门式，对报销系统、专项系统、应付系统、电子会计档案、审批流程管理等模块进行集成和改造。同时还要与外部的票据投递机集成，实现票据的线下投递和线上接单的数据共享。

* 1. 一门式报销
		1. 支出管理设置
			1. 与审批流程管理进行深度的集成，支持将一门式工作中涉及的接单，分配，取消分配，复核，回退，退回制单人等操作和审批流程进行集成，既可以通过审批流控制整个工作流程，同时提供统一的单独的节点进行所有单据的操作。
			2. ▲设置一门式管理的单据范围，支持将系统中的报销管理、应付管理、专项支出、劳务费发放等模块涉及的支出业务纳入一门式统一管理。
		2. 一键打印内容设置
			1. 支持对一键打印的内容按照单据类型不同进行灵活设置，包括单据对应的打印模版、发票、附件等内容，并支持灵活配置打印顺序、打印内容、打印水印、页码显示等信息。
			2. ▲支持选择多个打印模版，并排序。支持根据附件类别不同，判断是否打印和设置不同的打印顺序。
		3. 一门式分配功能

该功能需支持一门式岗位人员对审批完成的单据进行统一的接单，一键打印、分配、取消分配、回退等操作，操作人在该节点进行的所有操作均会在后台进行记录，方便后续查询追溯。

* + - 1. 接单
				1. 支持对非零投递的单据进行接单，零投递的单据自动变成已接单状态。并支持批量接单。
			2. 一键打印
				1. 在一门式分配的界面，选择对应的单据，然后点击一键打印功能，根据选择单据的单据类型调用打印内容设置的内容，根据打印类型内容将所有的内容取到一起，按照顺序拼接成一个PDF模版，然后加上水印和页码，最终输出打印。
				2. 一键打印按钮支持选择多张单据，点击打印后，进行预览，预览没问题后再进行打印。
				3. 支持查看所有的打印明细，将不需要打印的内容取消勾选。
				4. 根据一键打印的设置，加载水印和页码。
				5. 打印完成后，将打印状态和打印次数进行记录，方便后续查看。
			3. 分配
				1. 支持点击分配后，将对应的单据批量指定到下一环节的复核人员。分配成功单据状态变为已分配。
			4. 取消分配按钮
				1. 支持对已分配未复核的单据进行批量的取消分配。
			5. ▲回退至报销人：报销人来财务取单后，一门式岗位人员点击已回退至报销人，单据状态改为已取回。
		1. 一门式复核制单功能

该功能主要支持一门式岗位人员对分配给自己的单据进行统一的复核，并生成凭证，如果出现有问题的单据支持进行回退。

* + - 1. 单据回退
				1. 复核过程中如果存在问题，可支持将单据回退给分配人，或者直接回退给制单人。
			2. ▲凭证生成：点击后生成业务凭证，凭证保存后“是否生成凭证”，状态变更为“是”，凭证删除后，“是否生成凭证”，状态变更为“否”，支持不同的单据类型在一个节点生成凭证。
	1. 相关模块的集成和改造
		1. 调整一门式涉及到的模块，包括专项、报销、应付等模块对应单据的审批流程、消息提醒、打印模版的等内容，以符合一门式的管理要求。
		2. ▲对专项、报销、应付等模块对应单据进行梳理，根据单据的性质以及上传发票的类型设置规则判断是否属于零投递单据，零投递和非零投递后续做不同的流程调整。
		3. 打通支出报销、一门式服务、凭证制单、出纳付款、电子会计档案管理的全流程。
		4. 优化改造电子会计档案，包括和扫描仪，高拍仪的适配，以及实现会计档案电子化过程中的易用性改造。
	2. 与投递机集成
		1. ▲投递单据校验接口
			1. 投递人在对投递的单据扫码后，根据扫码的信息对单据进行有效性的判断，包括单据是否存在，单据是否可投递等信息，如果单据号存在问题，则不允许继续进行投递。
		2. 获取投递记录数据接口
			1. 每天定时获取当日所有的投递记录，包括投递的单据号，投递人，投递时间等信息，并对系统中的单据进行状态的更新。
		3. 获取收单记录数据接口
			1. 每天定时获取当日所有的收单记录，包括收单人，收单时间，对应收单明细单据号等信息，形成报表供财务查询。
	3. AI报销智能问答
		1. 基于领域大模型微调技术、智能体Agent技术、传统机器学习技术和底层多形态知识库，实现知识库问答在报销制度问答场景中的应用。
		2. 报销知识库问答基于RAG技术，在报销管理端用户上传各类报销制度文档，以知识库为基础，利用大模型的逻辑整合，利用增强生成RAG技术，通过人机对话（包括语音）生成回答。帮助操作人员7\*24小时快速解答在报销环节遇到问题。
1. 服务器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **序号** | **型号或配置** | **单位** | **数量** |
| AI服务器 |  | 4U机架式服务器 | 套 | 1 |
|  | CPU不低于同等级别：2.4G，16核32线程，24M，135W | 2 |
|  | 内存级别不低于：32G DDR4 3200 RDIMM ECC(支持32个 DDR4 内存扩展插槽） | 2 |
|  | 3.5英寸SAS或SATA硬盘背板 | 1 |
|  | ≥960G SSD硬盘 | 4 |
|  | 2G缓存PCIE阵列卡，支持RAID0、1、5、10等4种模式 | 1 |
|  | 双口万兆网卡 | 1 |
|  | L20显卡、48G显存 | 4 |
|  | 支持≥8颗全高全长双宽PCle接口GPU卡 | 1 |
|  | 不小于2200W热插拔电源 | 4 |
|  | 导轨 | 1 |

* 1. 服务器质保要求：≥三年原厂质保
1. 性能要求：
	1. 系统各功能部分按照要求采用不同级别模块组合，每种组合都可以解决医院信息系统中一类问题。各个部分既可以单独运行也可相互配合使用，保证医院信息系统的“整体设计、分步实施”，减少医院的投资压力；满足医院其他系统与本系统的相互关联，并预置接口。系统并发数需达到1000，网页响应时间要求为≤3秒。
2. 安全性要求：
	1. 信息安全要体现在信息管理全过程，即收集、录入、传输、储存、交流、查询、反馈、分析、利用、发布等；系统的安全主要体现在整个系统的安全稳定和持续的运行。要对设施、技术和管理乃至整个运作体系，建立全面的安全保障体系，并能动态地根据安全检测、评估结果，调整安全策略，运用新的安全技术，进行持续改进，以控制新出现的安全隐患与风险。系统需通过三级等保测评要求。
3. 数据要求：通过数据治理，保障数据及时性、精准性和一致性。
4. 售后服务要求
5. 本项目验收合格后，投标人必须提供软件12个月的免费功能性维护和软件升级、免费技术维护服务，其中包括系统维护、跟踪检测，保证投标人所投软件的正常运行。
6. 运维服务范围：错误修改、轻量级需求变更、性能优化、运行环境诊断及保障，以及由于技术规范变化导致的程序变更；
7. 投标人在上海具有固定的经营、开发维护人员，具备完整的技术服务团队且能提供良好的技术支持。提供一年7\*24小时免费服务，医院工作日白天（8：00-17：00）故障响应时间不超过1小时，非工作日及夜间故障响应时间为不超过2小时。3小时内到达现场，8小时内修复。免费期内对系统优化和常规安全检查。定时维护服务：每月至少1次。
8. 免费培训服务：负责免费培训使用人员和维护人员，内容包括设备操作、日常维护，确保熟练掌握全部功能为止。
9. 技术咨询服务：提供终身免费的技术咨询服务。
10. 应急响应要求
	1. 提供一年4人驻场运维；工作时间是周一至周五8:00-16:00。驻场人员需要具备如下专业技能：跟踪系统应用技术方面相关情况，根据系统运行性能和发现的相关问题，提出持续优化方案。建立运营数据运转保障机制，对每天处理的大量业务数据进行任务调度监控和数据稽查等。跟踪用户使用情况，及时发现问题并且处理。
	2. 建立应急响应管理机制，需要提供热线电话服务，接收系统运行出错报告电话后，立即通过电话解决问题；建立双方专用服务通道，提供7×24小时服务，接到故障通知后应在1小时内响应，在2小时内解决故障。
11. 服务满意度要求：招标人相关用户填写满意度调查表，综合评分80分以上。
12. 项目实施要求
13. 投标人在上海有固定的售后服务团队和软件开发中心。需提供相关证明材料。
14. 投标人应本着认真负责态度，组织技术队伍，认真做好项目的实施工作。在签订合同前，提出具体实施、服务、维护以及今后技术支持的措施计划和承诺。
15. 投标人必须提供项目实施计划，经用户方同意后，严格执行。如果遇到问题，由项目组提出项目变更说明，经医院和系统提供商确定后，修改计划。
16. 投标人应负责在项目验收时将系统的全部有关技术文件、资料、及安装、测试、验收报告等文档汇集成册交付用户方。
17. 结合医院实际情况，拟定详细的系统实施计划，包括同医院现有系统的对接、测试、试运行、培训及上线计划。承诺保证在合同规定时间内上线及上线后系统平稳运行。
18. 验收要求：

项目按照招标需求的范围进行建设，达到项目验收标准的，由供应商项目组提出验收申请，招标方组织相关部门进行验收。招标方将聘请监理公司对本项目进行全程监理，监理方所出具验收意见将作为本项目验收依据之一。

1. 团队人员要求：

项目需要配置如下相关专业人员角色：

1. 项目需要驻场专业开发实施人员4人及以上，工作时间：周一至周五8:00-16:00；
2. 项目经理：具备团队有效沟通，协调资源，需求挖掘、接口联调、解决冲突等方面能力，确保项目顺利进行；
3. 技术经理：了解业务系统和数据平台平台差异，能够分析技术难度，并且协助寻找技术解决方案；
4. 前台开发：熟悉数据分析业务设计，精通使用SQL语句，数据库视图，存储过程、帆软报表/BI、Power BI等分析工具，能力快速理解业务需求，进行功能转换。
5. 后台开发：精通ETL，数据预处理等相关知识；具备ETL流程规划能力；熟悉数据建模、数据仓库，数据集市，数据主题，基本的星型模型等相关知识；熟练使用Kettle、DATAX等相关商用或开源的ETL工具。
6. 咨询顾问：准确分析和挖掘用户需求；能够与用户需求对接并参与和技术团队的深度沟通，能够进行业务设计、撰写分析报告等；
7. 知识产权要求：

1、投标人应保证招标方在使用投标人所提供的全部软件产品或其任何一部分时不存在任何侵犯第三者知识产权情况，并保证招标方不受第三方有关知识产权侵权的追索。如果任何第三方提出侵权指控或赔偿要求，供应商必须与第三方交涉，并承担由此产生的一切法律责任（包括但不限于招标方所受到的损失、侵权赔偿款以及为应诉所产生的费用）。

2、数据保密要求：项目组成员需要遵守招标单位的数据保密制度，保障数据安全不泄露。

1. **最高限价**

人民币98.00万元

1. **资格条件**

1、应为法人、其他组织或者自然人，具有独立承担民事责任的能力；法人的分支机构以自己的名义参与本项目采购活动时，应提供依法登记的相关证明文件和由法人出具的对本项目采购活动承担全部直接责任的授权书；自然人应提供身份证明文件；

2、参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

3、本次采购不接受联合体响应。

4、未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单的供应商。

1. **付款方式**

（1）本项目自签约后开始实施，投标人按照项目实施计划进行项目实施工作，并经过招标人阶段性验收后（产品上线），根据医院付款流程，招标人向投标人支付本合同项目总金额30%的合同款。

（2）本项目自验收合格之日起，且招标人在收到投标人开具的有效发票后，根据医院付款流程，向投标人支付本合同项目总金额50%的合同款。

（3）本项目剩余的合同款按实际维保期月份数/合同约定维保月份数折算，实际未维保月份不予支付。招标人在收到投标人开具的有效发票后，根据医院付款流程，向投标人支付。