# 分诊叫号系统维保及系统改造项目参数

## 一、项目概述

为解决慢特病患者进诊室的无序状态，减少因分诊问题导致的患者投诉，通过对现有分诊叫号系统进行升级改造，实现慢特病号与普通号、主任号等正常号别的有序分诊叫号，优化赤峰市医院（以下简称 “采购人”）慢特病患者报到、分诊、候诊全流程。同时，通过系统功能升级，进一步提升分诊叫号系统的场景适配性与操作灵活性，为患者营造更加高效、有序的就诊环境，提升医院诊疗服务质量与患者满意度。

## 二、分诊叫号系统维保服务

**（一）服务范围**

**1.硬件设备相关维护**

对于分诊叫号业务的相关的显示终端、自助设备、终端等设备（如网络液晶一体机、自助报到机、分诊叫号显示屏等）进行日常运行保障、设备保养、设备巡检与维修、故障排查与处理、硬件设备迁移与调试等。

若排查后确需更换配件，需出具配件更换申请（含配件型号、品牌、价格、更换理由等），经采购人审核同意后，由服务商协助采购并安装。

**2.软件系统相关维护**

对于分诊叫号业务的相关软件系统（如分诊叫号系统、自助报到系统、显示终端内容管理系统等）进行系统功能维护、故障修复、软件系统升级改造、相关数据库维护（包括但不限于数据导入与导出、性能优化、备份与恢复、迁移与升级）、参数配置调优、移机换机后的软件调试、基础信息更新及维护（如医护人员、科室及诊室等信息更新维护）等。

服务商应积极配合与院内其他系统厂家的接口对接与调用，完成分诊叫号相关业务的接口维护与改造，并提供必要的技术支持（如数据格式、接口参数说明），保证与其他业务系统接口及时准确交互。

保障数据库及系统数据存储、传输安全，符合院内数据管理规范，防止数据泄露、篡改。维护及更新等操作留痕并记录日志，支持查询与追溯。

对于上级要求整改的事项、发现的系统漏洞与安全隐患等，服务商积极配合完成系统整改。

**（二）、服务要求**

1、系统运维服务及基础改造费用均已包含在本次合同总金额内，涵盖软硬件故障修复、软件系统升级、接口对接改造、基础数据更新等服务内容。

2、硬件配件更换及费用由服务商统计明细（含配件型号、数量、单价、厂家资质等证明材料）后上报采购人，经采购人审核确认后，由采购人另行结算。

3、合同总金额的 10% 作为年度服务考核金，年度考核总分为 100 分。采购人根据本文末附件1“运维服务考核标准及细则” 对服务商服务质量进行考核，按考核扣分数占比相应扣除考核金，扣除后的剩余考核金与最后一期服务款一并支付。

**（三）技术支持与响应**

1、服务商需提供 7×24 小时全天候、多渠道技术支持服务，支持方式包括但不限于远程技术支持（需适配采购人网络安全规范）、现场技术支持，响应渠道涵盖固定电话、指定在线通讯工具、专用邮箱等，确保采购人可随时发起服务请求并获得即时响应。

2、针对系统瘫痪、数据泄露、全院级叫号中断等紧急事件，服务商需在 30 分钟内启动远程处置流程，同时安排具备相应资质的工程师抵达现场开展应急处理，直至故障排除、系统恢复正常运行；针对非核心功能故障（如单一诊室叫号显示异常、局部自助报到机软件报错等），需在 1 小时内响应，并在 4 小时内完成修复（特殊情况需延长修复时间的，需说明理由并经采购人同意）。

3、服务团队须建立节假日、法定休息日应急备班机制，明确备班人员名单、联系方式及应急处置流程，确保全时段服务覆盖，无服务空白期。

4、若需进行系统更新、升级或停机维护，服务商需提前 3 个工作日向采购人提交书面申请，说明更新内容、时间、预期影响及应急回退方案，经采购人审核同意后方可实施，更新工作原则上应安排在非诊疗高峰时段（如夜间、周末）进行，减少对正常诊疗秩序的影响。

**（四）文档提交**

服务期内，服务商需向采购人提交运维工作相关文档，如《运维操作文档》、《系统巡检报告》、《故障处理记录》、《数据维护日志》、《年度运维总结报告》等。

**（五）、维保其他要求**

1、服务期内，服务商需安排至少 1 名专职技术人员在采购人院内长期驻场服务，驻场人员需具备较强的责任心与沟通协调能力，熟悉分诊叫号业务相关软件系统及硬件设备（如分诊叫号系统、自助报到机、网络液晶一体机等）及相关数据库（如 SQL Server、Oracle 等）的操作与运维，具备现场故障快速排查及独立处理能力。

2、驻场人员需遵守采购人的工作制度、考勤管理规定及保密要求；若需更换驻场人员，需提前 5 个工作日向采购人提交书面申请，新驻场人员需经采购人考核合格后方可上岗，更换周期不得超过 3 个工作日，确保驻场服务不中断。

3、服务期内，服务商需免费为采购人工作人员提供培训与指导，如系统常见故障排查与处理、基础操作规范、数据维护流程、应急处置方案等。

4、因系统故障、软件缺陷（bug）等服务商责任导致患者投诉的，服务商需在 48 小时内出具书面反馈报告，明确投诉原因、处理方案、整改措施及完成时限，同时配合采购人与患者沟通，化解纠纷，避免投诉升级。

5、若投诉涉及患者权益损害，服务商需承担相应责任，积极协助采购人做好善后工作，相关费用及损失由服务商承担（具体以合同约定为准）。

6、采购人有权对服务商的服务质量、响应效率等进行全程监督，采购人工作人员可按照拟定的考核标准对服务商服务人员进行扣分。

## 三、分诊叫号系统升级改造

**（一）技术参数**

**1.分诊叫号系统**

（1）支持在系统中新增及维护慢特病与主专业信息，如慢特病名称、主专业名称、主专业与慢特病专业的绑定关系（1 个主专业可动态绑定多个慢病专业）、是否启用等。

（2）慢特病专业与主专业绑定后可实现不同队列的融合效果，慢特病号源可按照采购人所定规则有序加入到主专业候诊队列中进行分诊叫号，配置结果实时生效，同步至HIS医生站、报到机及显示终端等系统，营造整体高效、有序的候诊环境。

（3）支持通过人工调整方式（如修改序号权重）改变候诊队列顺序，修改后立即生效。（注意：已经上屏的信息不允许修改顺序）。

（4）支持慢特病患者自动识别并提示分诊人员对此患者进行操作。

（5）与其他业务系统接口及时准确交互，医生在系统中可及时直观查看慢特病融合及人工调整后的候诊队列信息并正常进行叫号业务。

（6）分诊叫号过程中展示的内容、格式、标记信息等可按采购人要求进行维护，如转诊患者标识（转）、慢病患者标识（慢），并在候诊队列列表、显示终端、叫号中同步展示，确保患者及医护人员可直观区分。

**2.报道机**

（1）支持慢特病患者的自动识别与报到，患者在自助报道机报到后可直接按照采购人所定规则加入候诊队列并在医生站和分诊显示屏上同步显示，实现有序候诊叫号

（2）支持自主打印报到凭条，凭条内容需显示完整且可新增及维护（如患者信息、科室及诊室信息、医生信息、候诊序号、慢特病及初复诊标识等信息）

**3.显示终端（如网络液晶一体机）**

（1）显示终端（大屏及小屏）显示内容需实时刷新，确保患者及医护人员获取最新队列信息。

（2）显示终端展示的内容、格式、标记信息等可按采购人要求进行维护。

**（二）商务要求**

1.提供全天候的技术支持及紧急响应服务，系统故障导致患者投诉时，服务商有责任及义务处理因系统故障等问题引起的患者投诉，对院方报送的投诉必须及时给出书面反馈结果。

2.服务期内免费提供系统升级、接口对接改造、安全补丁及功能优化，确保与院内其他系统的持续兼容性。

项目需与院内相关信息系统实现无缝集成，集成过程中产生的所有接口开发、调试、适配及相关费用均由项目承建方全额承担，医院不额外支付任何费用。

3.项目验收时，成交服务商应提交相关技术文档材料，如《系统接口标准及规范》、《系统测试计划及测试报告》、《系统部署安装操作说明书》、《用户操作手册》、《功能规格说明书》、《系统设计说明书》、《用户使用报告》等。

**（三）项目管理与团队要求**

**1.**服务商需提供详尽项目管理方案，涵盖实施进度表、项目组织结构、项目质量控制等内容，确保项目按计划有序推进，各环节质量达标，满足医院信息化建设标准。

**2.项目团队组成**

**（1）项目工作组成立** ：为了保证本项目成功实施，应成立针对本项目的项目工作组，以配合院方相关部门及人员进行系统的运行维护和平台、业务的应用推广。在项目实施期内，保持项目团队稳定，未经院方同意，项目组人员不得变更。项目实施人员需严格遵守医院的有关管理制度。

**（2）成员组成及资质要求**

**实施工程师 ：**至少配备 1 名具备丰富同类项目管理经验的实施工程师，且需获得我院认可，保证项目实施的专业性和针对性。

**项目开发人员 ：**开发团队成员均需具备同类项目实施经验，能熟练运用相关技术解决项目中遇到的问题，保障系统开发质量。

**（3）项目交付期**

项目实施工期为30天。服务商应确保签订合同后完成系统部署、定制化模板开发、接口对接及多轮测试优化等全部上线前必备工作内容。上线后进入90天系统试运行阶段，服务商需对试运行期间出现的各类功能缺陷、性能瓶颈及用户反馈问题进行实时监测与快速修复。

**（四）项目验收**

**1.验收组织** ：实施完毕后，由我院门诊办、信息网络中心牵头组织验收工作，全面检查系统功能、性能、文档等是否符合要求。

**2.验收依据** ：采购文件条款、软件使用说明及国家有关的检验标准均为验收的依据。

**3.验收程序** ：验收时服务商必须派代表在场,功能确认无误后，由双方签署验收报告。

**（五）售后服务要求**

**1.服务方式**

提供 7×24 小时全天候技术咨询服务， 包含远程技术支持和现场技术支持两种方式，涵盖电话、在线通讯工具及邮件等多渠道即时响应。针对系统瘫痪、数据泄露等紧急事件，需在短时间内启动远程处置，工程师及时抵达现场进行处理；非核心功能故障需2小时内响应并48小时内修复。服务团队须配备节假日应急备班机制，有备班人员随时响应，确保全时段覆盖。

**2.质保期**

自验收合格之日起一年，质保期内免费维护，确保系统在质保期内的稳定运行与性能优化。

**（六）系统维护与升级**

1. **日常维护**

定期对系统进行巡检、优化，及时发现并处理潜在问题，确保系统性能稳定，每月至少提供一次系统运行报告，详细说明系统运行状况、问题处理情况及优化建议。

1. **功能升级**

根据医院业务发展及患者需求变化，及时对系统功能进行升级完善，免费提供系统升级、安全补丁及功能优化，升级内容需提前与医院沟通确定，升级过程不得影响医院正常工作。

**（七）培训要求**

服务商应制定人员培训方案，培训方案应包括培训目的、培训对象和范围、培训时间安排、培训内容、培训组织方式等。根据院方实际需要提供多种培训方式，对各类人员提供适当的培训内容，要求达到用户能够独立操作使用本系统的目标，提升医院整体对系统的应用能力与管理水平。

**（八）、其他要求**

**1.数据安全与保密**

服务商需采取严格的数据安全措施，确保医院数据在传输、存储、使用等环节的安全，防止数据泄露、篡改等安全事件发生。同时，对在项目实施及服务过程中获取的医院敏感信息负有保密义务，未经医院书面同意，不得向任何第三方披露或使用。

**2.网络安全自查**

服务期内，服务商需积极配合我院定期开展网络安全自查工作，自查内容至少包括系统日常运行情况、系统漏洞等，及时发现并处理安全隐患，保障医院信息系统的安全性。

**3.安全审计配合**

配合我院定期进行安全审计工作，审计内容至少涵盖系统账号、权限、操作行为和安全技术措施有效性等方面，确保系统运行符合安全规范，及时整改审计发现的问题。

**4.数据资源共享**

（1）服务商须严格履行数据资源共享义务，积极配合完成与上级主管部门指定系统平台的数据接口对接及系统平台互联互通工作，打破信息孤岛，实现数据共享共用，提升医疗信息化水平。

（2）在技术对接过程中，不得附加任何形式的接口调用费用条款，杜绝因接口对接费用等争议影响跨层级、跨部门政务数据资源共享与业务协同工作，保障数据共享工作的顺利推进。

**5.知识产权合法**

服务商须确保所提供的系统、软件及技术未侵犯任何第三方知识产权。若所供系统涉及第三方软件使用，服务商应保证该软件为正版且具备合法授权。如因服务商过错致使医院在使用过程中面临第三方知识产权侵权指控，服务商将承担全部法律责任及经济赔偿，并需积极采取措施以消除负面影响，确保医院的正常运营与声誉不受损。

**6.永久使用权**

医院将拥有该系统的永久使用权，有权自主决定系统的安装、运行、管理及升级等事宜，确保医院能够长期、持续、稳定地使用系统开展业务活动，不受时间限制。

**7.技术支持和服务**

服务商应提供必要的技术支持和服务，并支持医院对系统进行统一版本的升级与改造及使用科室变更，确保医院能够根据自身发展需求进行持续优化和功能更新。

**附件1**

**运维服务考核标准及细则**

为保障本项目软件运维服务质量，维护采购人合法权益，本着公平、公正、公开的原则，制定本运维服务约束条款及考核标准，服务商需严格遵守。

**1. 总则**

本细则适用于服务商为采购人提供的分诊叫号系统及相关设备运维服务，考核范围涵盖服务响应、故障处理、系统维护、数据安全、团队稳定性等全流程。

考核依据包括本细则条款、双方签订的服务合同、采购人内部管理制度（如信息系统运维规范、服务评价办法等）及实际服务记录（如故障处理单、巡检报告、培训记录、投诉处理记录等）。

考核遵循 “公平、公正、公开、客观” 原则，以实际服务质量为依据，扣分与加分事项均需留存书面记录，经双方签字确认后纳入年度考核。

**2. 具体考核条款**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **考核事项** | **考核要求** | **扣分 / 加分规则** |
| 需求响应与处理 | 服务商需对采购人提出的合理需求（如功能调整、数据更新、配置变更等）在 24 小时内响应，响应需基于双方深入沟通，明确接受或拒绝（拒绝需说明合理理由）；接受的需求需在采购人规定时间内完成，服务商仅可根据实际情况对完成截止时间提出 1 次修改申请，经采购人同意后调整。 | 超时完成且无合理解释的，扣 1 分 / 每条需求；拒绝需求无合理理由的，按超时完成处理，扣 1 分 / 每条需求。 |
| 故障响应与处置 | 服务商需配备 7×24 小时人员值守，对系统运行中出现的故障第一时间响应；若无法实时解决，需在 1 小时内提供应急解决方案（如临时人工叫号、备用系统切换等），并迅速调集资源处理，不得推诿、拖延。 | （1）影响范围为科室级：2 小时内无响应，扣 1 分 / 每次；8 小时内无响应，扣 3 分 / 每次；8 小时以上无响应，扣 5 分 / 每次；（2）影响范围为全院级：2 小时内无响应，扣 5 分 / 每次；2 小时以上无响应，扣 10 分 / 每次；（3）未按时提供应急解决方案的，额外扣 2 分 / 每次。 |
| 历史遗留与要求整改问题处理 | 对于历史遗留与要求整改问题，服务商应主动梳理，明确每个问题的处理时限、责任人及解决方案，报采购人审核确认后实施。 | 1 个月内未解决的，扣 1分/每问题；1 个月以上未解决的，扣 2 分/每问题。 |
| 程序更新与测试 | 服务商在对系统程序进行更新、升级前，需对修改功能进行充分测试（含功能测试、兼容性测试、压力测试等）及相关性分析，经采购人审核同意后方可实施，确保不引入新故障。 | 因程序更新引入新故障的，扣 1 分 / 每引入一个故障；擅自更新程序的，扣 3 分 / 每次。 |
| 流程优化协助 | 服务商需积极协助采购人梳理、优化信息系统相关业务流程和系统升级改造（如分诊流程、报到流程等），根据采购人需求提供优化建议，参与流程改造方案设计与实施。 | 按照采购人要求，每成功优化一个流程或系统升级改造并达到预期效果（经采购人验收确认），加 1 分；加分累计不超过 10 分。 |
| 接口对接响应 | 服务商需及时响应采购人新接口对接需求，对于上级部门（如卫健委、医保局等）明确时限要求的接口，需在规定时限内完成对接、测试及上线，确保接口功能正常、数据交互准确。 | 每超时对接一个接口，扣 1 分 / 每次；接口对接后出现数据交互错误且未及时修复的，额外扣 2 分 / 每次。 |
| 服务器负荷监控 | 服务商需定期监控系统运行服务器的负荷情况（如 CPU 使用率、内存占用率、磁盘空间、网络带宽等），对因服务器或数据库应用层面导致的系统运行缓慢问题，需在 2 小时内排查原因并处理。 | 经采购人确认，因服务器或数据库应用层面问题导致系统运行缓慢，且服务商未及时处理的，扣 5 分 / 每次。 |
| 患者投诉处理（软件责任） | 因确定的软件问题（如系统故障、数据错误等）修改不及时导致患者投诉的，服务商需承担相应责任，配合采购人处理投诉。 | （1）投诉至科室层面：扣 1 分 / 每次；（2）投诉至总值班或院级层面：扣 2 分 / 每次；（3）投诉至市级层面（如市长热线、卫健委投诉平台等）：扣 3 分 / 每次；（4）因投诉处理不当导致舆情的，额外扣 5 分 / 每次。 |
| 患者就诊错误（软件责任） | 因软件问题导致患者就诊错误（如分诊错乱、叫号顺序错误、报到信息错误等），引发患者不满或权益损害的，由服务商承担全部责任。 | （1）出现可追溯、可挽回的错误：能及时修复缺陷（bug）的，扣 1 分 / 每次；找不到原因且存在安全隐患的，扣 3 分 / 每次；（2）出现不可挽回的事故（如患者错过诊疗、造成经济损失或声誉损害等）：除按调解赔偿结果承担全部责任外，另行扣 10-20 分（根据情节严重程度，由采购人组织评估后判定）。 |
| 数据安全与保密 | 服务商需严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》及采购人数据安全管理规定，对运维过程中接触的患者信息、诊疗数据、医院管理数据等敏感信息承担保密义务，不得泄露、篡改、毁损或用于任何非本项目用途。 | （1）发生一般数据泄露、篡改事件（影响范围≤10 人）：扣 10 分 / 每次；（2）发生较大数据泄露、篡改事件（10 人＜影响范围≤50 人）：扣 20-30 分 / 每次；（3）发生重大数据泄露、篡改事件（影响范围＞50 人）：扣 40-50 分 / 每次；（4）情节严重的（如造成恶劣社会影响、触犯法律），采购人有权终止合同，追究服务商法律责任，并要求赔偿损失。 |
| 服务团队稳定性 | 服务商需保证项目核心技术人员（包括项目经理、驻场技术人员）的稳定性，核心人员变动需提前 7 个工作日向采购人提交书面通知及新人员资质材料，经采购人审核同意后方可更换；新更换人员需具备与原人员同等或更高资质，并通过采购人实操考核。 | （1）未经采购人同意擅自更换核心人员的，扣 2 分 / 每次；（2）新更换人员资质不达标或未通过采购人考核的，扣 2 分 / 每次，且需在 3 个工作日内重新更换，直至符合要求。 |

**3. 申诉与考核执行**

申诉机制：对于采购人提出的扣分项，服务商有权在收到扣分通知后 3 个工作日内提出申诉，双方需对具体问题进行分析研判，确认是否纳入最终考核。

考核金结算：双方约定以合同总金额的 10% 作为年度考核金，年度考核总分为 100 分，考核结果与考核金支付挂钩，具体如下：

年度考核总得分≥85 分（含 85 分）：采购人按年度考核金总额的 100% 向服务商支付；

若服务商最终总得分低于85分，按照扣分数与考核总分的比例扣除相应惩罚金。

年度考核总得分＜60 分：采购人有权要求服务商限期整改，整改期间暂停支付考核金；若拒不整改或仍长期达不到采购人要求，双方需进行协商，若协商无果，采购人有权单方面终止服务合同，不予支付年度考核金，并追究服务商违约责任。

考核执行：采购人对服务商服务质量进行考核，形成纸质材料，经双方签字确认后，作为考核金结算的依据。年度考核结束后，扣除应扣金额后的剩余考核金，随最后一期服务款一并支付给服务商。