门急诊病案首页数据报送功能需求及技术参数要求

1. 建设目标

按照湖北省卫生健康委员会关于医疗机构报送门急诊病案首页工作的有关要求，新增湖北省卫生健康综合统计平台门急诊病案数据采集报送功能，将门急诊病案首页数据纳入医疗机构统计范围，实现全省相关医疗机构门急诊病案首页数据按月度统一上报，通过统计平台实现数据统一采集、汇总、分析功能，并与国家卫健委统计直报平台、省内部分地市级卫健委相关信息系统实现数据实时互联互通。具体技术参数见招标公告附件。

1. 建设工期

本项目建设工期为3个月。投标人可根据总体进度安排详细的进度表。

1. 项目建设要求
   1. 建设原则

**标准化**

系统内部的各级数据接口、数据按照统一的标准规范体系和技术要求，保证系统在数据采集、数据交换、管理、业务拓展等功能上依据标准、统一、完善的规范体系。

**灵活性**

系统设计时应充分考虑指标体系和报表设计的灵活要求，随用户需求的改变而及时调整，通过合理的模块划分及参数规则灵活配置，实现应用软件对业务变更或软件技术发展的灵活适应能力。

**兼容性**

门急诊病案数据采集报送功能应整合到现有的“湖北省卫生健康综合统计平台”中，并与国家卫健委统计直报系统、省内部分地市级卫健委相关信息系统实现实时数据互通，确保国家、省、市级卫生行政部门和医疗机构数据“单次采集、一数一源、纵向实时互联互通”。

**先进性**

系统在设计时应采用业界领先的技术和体系结构，确保系统的先进性。系统应采用成熟、先进的技术，保证建设方投资的有效性和延续性，遵循SOA和J2EE等技术路线，采用B/S结构，面向Internet/Intranet，完全基于Web中间件和大型数据库的N层体系架构。

**可扩展性强**

系统采用模块化、组件化的设计思路，确保软件系统能够在数据、业务、服务三个级别上便捷扩展，在卫健委相关业务发生变化时，可以方便地进行系统升级与扩展。能够有效满足系统今后由于业务调整和管理提升而产生的各种新需求。

**安全可控性**

系统安全性符合国家标准，无高危漏洞，如《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2008）。保证系统信息安全、平稳运行。保证数据不被非法入侵者破坏和盗用，并保证数据的一致性。

* 1. 功能性要求
     1. 数据采集要求

实现对门急诊病案首页信息数据的统一采集和管理；提供多样的采集手段，保证数据资源的交互共享。

数据采集方式应提供在线填报和数据导入两种模式，适应不同场景的数据报送。数据采集操作采用所见即所得的方式，用户能够快速掌握系统操作。

* + - 1. 在线填报

提供在线录入和上报功能，用户通过浏览器登录系统后，即可完成门急诊病案报表数据的填报，审核、汇总和上报等操作。支持直报和代报。

* + - 1. 数据导入

除在线填报外，支持其他方式的数据导入，如数据库对接、文件导入或基于其他系统的批量离线数据导入。

数据导入将按照数据接口标准（数据结构和统计分类标准)要求做严格审核、导入情况有详细明了的用户提示，如数据包包含总记录条数，审核进度，已导入记录条数，不规范数据的数据错误原因等。数据完全符合接口标准才允许正式导入。系统还支持跨表单或跨任务取数，满足各业务之间数据共享的需要。

* + 1. 数据汇总要求

对于上报上来的数据，支持一键汇总的功能，支持层层汇总、直接下级汇总、选择单位汇总、按条件汇总、按代码组汇总、按关键字汇总、自定义汇总等。

* + 1. 数据质控要求

录入数据时和上报数据前，自动对报表数据进行质控审核，并在未通过审核时，通过醒目的背景颜色标识与审核相关的单元格，方便用户查错；支持单表审核、全套审核、成批审核等多种层次的审核操作；同时支持将审核结果以文本形式导出保存起来。

* + 1. 数据审核要求

支持用户自定义审核范围和审核强度，包括单表审核、多表审核、单户审核、多户审核、表内表间审核、多级差异审核、跨任务审核、跨数据期审核、强制性审核、非强制性审核等，同时，对于审核条件不满足但情况特殊的单位，支持特例审核；按数据问题的严重程度，将审核关系分级；按审核类别分为强制性审核和合理性审核。

* + 1. 报送频率要求

支持多种报送频率，包括年报、月报、周报、日报、季报、旬报、半年报、半月报等，也支持用户自定义报送频率。

* + 1. 数据锁定要求

提供数据锁定机制，防止报表数据被意外覆盖、修改。具有相应权限的用户可以随时对报表进行单独或批量地锁定与解锁操作。

* + 1. 数据审批要求

对审批户提供数据审批评估、调整功能，通过审批人对填报数据的判断，来进一步确定数据是否准确合理，对于问题数据可以提供退回重审或退回重报功能。

* + 1. 特例数据上报

考虑到基层实际，提供特例数据上报功能。允许主管部门在核实数据准确性后，注明相关情况，上报未通过逻辑性审核的数据，满足特殊情况下的数据报送需要。

* + 1. 数据查询要求

提供县级及以上数据管理员实时查询“数据报送状态”的功能，可“按地区”查询和“按填报机构”查询，按地区统计的状态查询需要体现地区上报率，按机构罗列的状态查询需要列出辖区内各机构的具体填报状态。

另外，能够展示、导出已上报机构数据一览表，字段内容如为代码，展示和导出页面需要将代码转成文字，比如，“民族”字段，在做一览表展示和导出时，可直接显示为“汉族”、“满族”之类。导出支持EXCEL、PDF、CSV多格式导出。

* + 1. 数据分析要求
       1. 多维分析

对门急诊病案数据进行多维度分析。在整合处理有序数据资源和数据仓库的基础上，对各种病案数据资源进行挖掘分析，分析产出由不同时间段（年度、半年、季度、月度）、不同区域（省、市、县、机构）、不同机构属性（卫生机构类别、经济类型、主办单位、城乡、市县等）和不同分析指标项组合形成的多维度综合分析内容，充分、有效的利用采集的信息资源，发挥数据资源的最大价值。

* + - 1. 决策支持

以决策模型和方法论为指导提供决策支持信息服务。根据业务需求展示主要监测指标数据，并提供预警预测功能。系统应提供趋势分析、逐步回归分析、弹性分析、主成分分析等方法，揭示卫生健康数据背后的现象，为科学决策提供信息支撑服务。

* 1. 非功能性要求
     1. 项目总体要求

门急诊病案数据采集范围为：医院、妇幼、基层医疗机构等，用户数约2000多家，采集频率为：1次/月，数据量约3亿条/年，3-5年大约将近10亿条数据。

依据目前湖北省卫生健康综合统计信息平台部署配置结合门急诊病案增加数据，建设门急诊病案采集报送功能，要求：

1.不能对原有系统应用和数据及分析产生影响。

2.要求需在采集报送的同时保证数据质量，包括数据的完整性、准确性和合理性。

3.实现从数据采集、质控、上报、查询、分析展示全流程的闭环管理。

4.项目应该尽量利用现有设备，不增加设备投资。

* + 1. 开发技术要求

为了系统的稳定性和开放性，以及上线后业务用户能够广泛使用并且易于维护和扩展，系统应用采用成熟的软件开发技术和先进的开发理论，采用JAVA语言、J2EE架构和B/S模式进行系统开发，这样用户定义和浏览报表均可通过浏览器进行。

* + 1. 系统性能要求

建成后的系统功能，需要满足如下性能指标：

1、页面响应时间要求：

系统登录（浏览器端），打开、刷新页面的响应时间在3秒内。

2、报表响应时间要求：

复杂报表，查询时间不大于15秒；

一般报表，查询时间不大于6秒。

1. 项目实施要求
   1. 项目质量管理

投标人应建立严格的质量保证体系，制定项目开发建设质量控制方案和措施，并督促落实各环节质量控制内容和目标；保证系统建设各个阶段工作满足招标方对质量的要求。

* 1. 项目进度管理

投标人的项目进度管理应该遵循以下原则：

（1）项目进度管理的依据是项目合同所约定的工期目标；

（2）在确保项目质量和安全的原则下，控制项目进度。

投标人的项目进度管理应该至少包含以下内容：

（1）投标人在了解项目特点的前提下，根据工期目标，提交总体进度计划，以及定期提交阶段性工作计划；

（2）定期或不定期地召开或参加项目例会、协调会议等，向采购人通报项目进展情况，提交进度报告，及时解决相关问题。

* 1. 验收交付管理

项目实施完成后，按照建设单位要求，进行项目验收，并完成相关资料的交付：

1）投标人应在项目验收后提供整个系统建设的文档，包括系统设计、开发、测试、运行、维护管理体系对应的全部管理规范和技术文档。

2）技术文档应与系统相一致，技术文档应该全面、完整、详细、清晰。

3）技术文档应能够满足投标人对系统的安装、使用、维护、应用开发的需要。

4）技术文档内容应满足GB8567《计算机软件产品开发文件编制指南》和GB/TI1457-89《软件工程术语》的要求。提供的文档和资料均应以纸张和光盘为载体，文件格式为Word文档或其他可视化、未加密的文件。

* 1. 项目团队要求

项目需要一支为项目建设提供全面解决方案且项目经验丰富、配合默契、稳定的专业化团队。人员配置科学合理、分工明确，至少应包括项目经理、软件开发人员、测试人员以及部署培训、运行维护等角色。

（1）项目实施方应组建一支经验丰富、配合默契且稳定的专业化团队，以保证项目按时、保质完成。

（2）项目负责人和核心人员必须专职、全程负责本项目的实施，在合同有效期范围内，未经项目建设单位许可不得更换。项目建设过程中，应更换项目建设单位认为不合适的人员。

（3）应明确各岗位的职责和任职资格。应配备业务经验丰富的项目经理、软件开发、软件测试等人员，项目经理须专职并全程负责本项目实施。

（4）项目参与技术人员须具有相关项目软件开发及实施经验，熟悉卫生健康统计基础知识，必须具有责任感和服务意识。

（5）制定详细人员组织方案，包括人员姓名、学历、项目经验及职责分工。

（6）需要根据项目情况在不同阶段配置足够的人员组织实施项目，确保按项目进度完成建设工作。

* 1. 系统培训要求

（1）投标人应安排经验丰富的培训人员，为系统使用人员提供系统配置、开发、安装、使用和维护等方面的培训。

（2）投标人应提供详细的培训方案。培训方案主要包括培训组织机构、培训内容、培训大纲、培训计划、培训对象等，并按照上述要求进行详细说明。

（3）投标人负责提供培训所需计划和资料、培训教材格式包括视频教材、用户操作手册、培训PPT，培训所使用的语言和教材必须是中文。

* 1. 应急管理要求

供应商需编写应急管理方案，方案需考虑各种故障类型（包括数据库崩溃、业务系统遭受攻击、网络中断、设备损坏、系统断电等），分别给出解决方案。

* 1. 信息安全要求

根据国家有关卫生行业数据安全和信息保护的要求及湖北省相关卫生行业数据安全和信息保护要求及标准。项目建设各阶段严守安全红线，安全管理、应急预案、硬件管理符合国家和省相关规定要求。

成交单位应严格把控运维人员安全风险及系统安全风险，定期对系统进行安全监测和巡检，出具安全巡检报告。及时修复系统存在的各类安全漏洞。

成交单位承担因系统本身漏洞所引发的信息安全事件而带来的相关法律责任。