

一、附件：

## 一、采购内容及要求

### 1、项目背景及总体要求

#### 1.1 信息化建设现状

邹城市人民医院IIH (HIS+EMR)、集成平台是支撑门诊、住院、医技等全流程诊疗业务的核心信息系统，其稳定运行直接关系医疗服务连续性与医院管理效率。当前系统需持续开展日常运维、版本升级、接口开发改造等工作，同时需响应国产化信创升级要求，保障系统适配政策与业务发展。

#### 1.2 标准和规范依据

邹城市人民医院本次信息化建设项目，必须遵循（包括但不限于）如下标准和规范：

- (1)《党中央、国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》
- (2)《关于印发公立医院改革试点指导意见的通知》
- (3)《全国医疗卫生服务体系规划纲要》
- (4)《关于控制公立医院医疗费用不合理增长的若干意见》
- (5)《关于妇幼健康服务机构标准化建设与规范化管理的指导意见》
- (6)《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》
- (7)《关于印发进一步改善医疗服务行动计划的通知》
- (8)《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》
- (9)《关于深入开展“互联网+医疗健康”便民惠民活动的通知》
- (10)《关于进一步推进以电子病历为核心的医疗机构信息化建设的通知》
- (11)《关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）的通知》
- (12)《关于印发医院智慧管理分级评估标准体系（试行）的通知》
- (13)《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》
- (14)《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》
- (15)《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》

(16)《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）》

(17)《医疗服务提质增效行动工作方案》

(18)《2024年度全市医疗行为“三规范专项行动方案》

备注：以上标准或者文件若有更新，则以最新版为准。

### 1.3 性能总体要求

1、必须充分考虑医疗行业发展趋势，采用先进的体系结构和技术，满足目前以及未来五年内对系统的需求。从而达到既满足医院现阶段信息系统应用整合水平和能力的要求，推动计算机应用向更高级阶段发展，又能够在今后数年内保持其技术的先进性和实用性，从而保护投资的有效性。

2、整体架构规划设计应采用国际主流 SOA 架构，采用分布式、多层次和松耦合结构。通过制定全院的数据标准、传输标准、安全体系，对医院的各个业务系统进行梳理和改造，完成符合国家标准、HL7、FHIR 的整合、交换、安全体系。从而实现病人服务精细化，以病人为中心，面向病人优化业务流程，加强病人就诊体验，提升医院整体服务质量。

3、软件的研发严格执行国际软件工程的标准（CMM、ISO等），符合国际医疗软件的规范（HL7、SNOMED、ICD-9/10、IHE、XML、FHIR等），符合卫健委《医院信息系统基本功能规范》要求，符合与信息集成平台建设成熟度测评相关规定，符合医院信息互联互通标准化成熟度测评标准，符合电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准，符合医院智慧服务分级评估标准体系，符合医疗卫生行业及信息化政策法规。

4、软件产品成熟稳定，具有自主知识产权，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求。

5、应具有高度的灵活性和扩展性，充分考虑当医院业务高峰期数据库访问量巨大的情况下，整个业务系统的性能，并能满足未来五年的医院发展和信息技术发展的需要，满足医院可持续的流程优化和系统集成优化的需要。

6、所投自有产品需要具备一定的产品成熟度，如通过具有软件产品质量检测检验资质的机构出具的软件产品登记测试报告等。

## 2、采购内容

### 2.1 IIIH、集成平台及数据中心系统驻场维保

#### 2.1.1 整体服务要求

- 1、要求提供7\*24小时工作支持，工作作息时间和医院相同。非工作时间可采用电话或VPN远程方式，如需现场解决，要求30分钟内到达现场，建立假期值班制度。
- 2、客户化能力，能提供二次开发及升级服务，拥有完全客户化能力。
- 3、具备常驻本地工程师团队，医院提供办公场所及设施。保证3名工程师驻场为邹城市人民医院提供系统维护服务，用以解决系统发生的程序修改、灾难性故障问题。其中IIIH (HIS+EMR)运维2名工程师（须包含客户化开发人员1名工程师）、集成平台1名工程师。
- 4、项目运维计划的完整性、合理性、先进性，以及能否保证系统稳定等。
- 5、程序的维护工作由供应商负责，邹城市人民医院配合。
- 6、在维护服务期内，供应商将每季度指派系统总部资深工程师到邹城市人民医院进行1次定期集成及数据安全的巡查工作，以保证系统正常运行。
- 7、如邹城市人民医院提出的应用程序功能性修改要求，邹城市人民医院应首先填写《客户化需求登记表》，根据双方协商结果按时完成。供应商依据双方约定的时间完成修改和程序测试，并将程序和修改说明交付。
- 8、针对以上程序修改和后台维护，双方保留技术文档。
- 9、在维护服务期内，供应商须提供数据库运维、集成服务，在出现服务器卡顿、业务运行较慢现象时，及时排查问题、给出解决方案。

#### 2.1.2 具体服务要求

- 1、供应商签订合同后梳理院内IIIH、集成平台和数据中心相关集成资产清单，包括但不限于服务器、集成方案，确保系统高可用。之后每季度进行一次资产清单的确认及评估，及时向院方提出建议及配置修改。
- 2、供应商协助邹城市人民医院进行现有工作报表格式的修改；协助邹城市人民医院增加从现有数据中产生的新报表工作。

- 3、供应商按照 ISO9001 标准的要求对程序修改部分添加修改说明并对程序修改部分中增加的变量和语句添加说明。
- 4、供应商提供软件升级的参考意见；为邹城市人民医院提供最新软件的关注和预测，以保证系统集成方案的先进、正确和可靠。
- 5、供应商经常性与邹城市人民医院中心技术人员讨论信息系统运行中存在的问题以及解决方法。每季度至少进行一次使用科室现场巡检，形成巡检报告。供应商对于科室提出的需求，应及时响应并进行评估，双方评估通过后，供应商于一周内提出修改方案和计划安排与院方协商，院方同意后供应商须按照计划里的时间进度完成相应任务；对于修改内容较多的需求，可以适当延长完成时间，但不能超过需求提出之日起三个月；如果供应商到期没有完成相应任务，则需要按照合同总金额的1%支付院方违约金。
- 6、供应商承诺对信息系统专用的服务器、指定版本的系统软件及数据库软件提供维护。
- 7、供应商按医院要求制定系统灾难应急预案。系统灾难发生时，供应商须立即响应，降低灾难对整个系统正常运行的影响。同时供应商提供配套应急软件，须和IIH操作习惯基本一致，在灾难发生启用应急流程时不改变医生日常工作习惯。
- 8、免费提供软硬件升级的参考意见；提供系统软件的选型和测试。
- 9、提供硬件设备的选型建议，包括各种网络设备、服务器及其配件的评测对比和选型，寻找性价比高的硬件相关设备。

### 2.1.3 采购清单（软件维护范围）

#### 2.1.3.1 IIH应用软件维护

供应商承诺对目前邹城市人民医院前期采购的IIH相关模块提供维护服务，包括但不限于以下内容：

序号	系统/模块	备注
1	集成平台引擎	IE集成引擎是数据交换平台的运行引擎，作为整个集成平台中的核心基础，应采用面向医疗行业的企业级ESB执行引擎，通过整合开发环境，基于Web浏览器的监控平台设计，医院可利用ESB产品构筑医院面向服务的SOA构架基础服务集成引擎，并将医院新老接口按照集成平台规范化标准(数据交换标准HL7 V3/业务体系标准)要求接入平台，通过集成平台的实施，做到服务（接口）可管理、可复用、可监控。
	病人主索引和就诊卡管理	<p>用于管理患者在院的基本信息主索引及健康摘要数据。包括患者注册、快速注册、临时患者注册、主索引合并、病情摘要维护，以及就诊卡的入库、领用、发卡、退卡、注销、挂失等工作。</p> <p>在病人首次就诊时建立病人主索引（档案），生成病人编码，同时发放就诊卡。可输出病人的条码或二维码标签。病人主索引信息可在各部门共享（可共同维护）。</p> <p>可以管理病人的各种证件的复印件，并支持打印输出。</p>
2	门急诊挂号	<p>门急诊挂号包含医院的医生出诊排班维护、门诊预约、门诊挂号三部分。</p> <p>医生排班是医院各科室在一个排班周期前提提供的排班列表，医院排班预约中心核对无误后在排班系统中录入排班。内容包含全院个临床科室中普通医生和专家出诊号别、出诊时间、号源数。为患者挂号和医生出诊提供依据。</p> <p>门诊预约已经注册的患者预约一定日期范围内的指定科室的出诊号。患者通过到医院窗口、自助机、医生诊间或电话进行医生出诊查询和预约。也可以通过手机App、第三方网站、微信、合作社区医院进行预约。</p> <p>门诊挂号是挂号员在挂号窗口通过患者提供就诊卡、医保卡等个人身份标识给指定患者指定就诊医生，收取挂号费用。挂号可以在挂号窗口、自助机、分诊台、医生诊间处理。</p>
3	门诊分诊管理	<p>分诊管理用于患者挂号后，手持挂号条、就诊卡等有效凭证在护士分诊台报到、护士对患者进行分诊的过程。护士可以对患者进行就诊优先级调整、预检录入、就诊医生分配。</p> <p>显示患者的挂号、到诊、叫号、过号、就诊、诊毕的不同状态</p> <p>能对回诊患者制定排队规则进行队列管理；对过号病人进行队列管理；按患者的病情、患者身份、患者年龄设置排队优先级。</p> <p>实时显示医生诊间在线、离线状态。</p> <p>医技科室使用状态。</p> <p>支持人工分诊和系统自动分诊。</p> <p>LED显示屏叫号或语音通知患者</p> <p>预检管理，按科室设定预检项目，对需要预检的患者自动弹出预检窗口进行预检录入。</p>

4	门急诊医生工作站	<p>门诊医生工作站是集成医生门诊日常工作的综合平台，包括对患者快速诊疗处理并完成医疗文书，以及其他日常门诊管理、查询、维护工作的信息化辅助平台。</p> <p>支持门诊医生处理医嘱</p> <p>提供医院、科室、医生常用临床项目字典，医嘱模板（包括医生私有模板）及相应编辑功能，常用项目可系统自动收集。</p> <p>支持患者历史诊断、医嘱复制粘贴功能。</p> <p>支持医生查询相关资料：历次就诊信息、检验检查结果，并提供比较功能。</p> <p>系统支持自动处方分方管理。</p> <p>可以设置医嘱的附加收费，系统自动根据医生开立处方生成相应的附加收费信息，如：材料等，免去二次划价工作</p> <p>提供医生权限管理，如部门、等级、功能等。</p> <p>支持中、西医类型的处方录入，并自动检测药品库存。</p> <p>支持严格按中医医嘱格式(煎法、服法、剂数)</p> <p>提供医生工作站预约挂号功能。</p> <p>提供医生工作站住院预约申请功能。</p>
5	门急诊划价收费	<p>完成患者在门诊就诊期间的费用的定价、记账、结算、收付款、打印发票、退费、预交金管理、结账（出纳日结）等操作。功能点包括：价表维护、费用对照、患者价格分类维护、优惠券管理、发票管理、预交金管理、门诊结算、门诊退费等功能。</p> <p>物价管理:支持多种定价策略，如根据不同的客户身份，就诊类型，医生级别等关键信息，针对同一项目设定不同的价格体系</p> <p>根据医院提供的医疗服务对所有的收费服务信息进行组合，可以按照全院、分院、科室、个人等不同设置；供临床医师在开立医嘱时使用。多种定价策略及缴费模式、针对高端患者医院有灵活的会员身份定价与打折，支持项目总价套餐加收处理、整体打包套餐，多种定价策略及缴费模式。</p> <p>支持根据信用度透支消费；</p> <p>支持划价、收费分开和一体化功能，支持西药处方、中药饮片处方、协定处方模板进行划价各种周期结帐功能</p> <p>完善的退费功能</p> <p>支持银行卡、支付宝、微信等多种支付手段</p> <p>支持处理各种折扣、会员套餐</p> <p>支持各种相关的查询、统计、打印功能。</p>
6	门诊分诊台护士工作站	<p>护士工作站是护士工作的门户入口，用于完成护士的管理和日常业务工作，门诊护士工作站主要包括：床位管理，医嘱管理，护理管理，物资管理、体征信息数据收集等。</p>

7	门诊电子病历系统	<p>电子病历在医院信息化系统管理中处在一个相当重要的位置，参照国际、国内相关医疗行业标准，从临床诊疗服务角度，对在医院就诊的患者本次诊疗活动过程中产生所有资料信息的跟踪管理。充分体现了电子病历主动式的功能，包括智能病历书写、在线环节质控、灵活质控管理、病历检索、辅助知识库、科研统计分析等。充分体现专业性、领先性、创新性产品理念。</p> <p>电子病历系统支持结构化和包含多媒体信息的电子病历，必须是支持用户定制的可适应于不同科室的实际医疗要求的中医、西医及中西医结合专科电子病历。要求符合国家标准、结构化存储、方便的模板制作、智能的病历书写环境、全程质控引擎。</p>
8	医技管理	<p>医技管理系统提供了医技补费、医技记账、医技执行、医技退费等功能，可以用于无专科医技系统的科室。</p> <p>PACS、LIS未涉及的医技科室管理</p> <p>可以接收来自医嘱信息并且可以进行医嘱执行确认可以通过医嘱执行确认收取相应费用，医嘱执行时可以添加医嘱执行附加费用，可维护各类附加费用常用模版。</p> <p>支持住院患者的医技类型医嘱录入。</p> <p>支持检查费用记账及费用管理。</p> <p>支持患者退费申请以及退费确认。</p> <p>支持对临时增加检查项目医嘱进行录入功能。</p> <p>支持医技科室物资库存消耗管理。</p>
9	药品管理	<p>药品管理系统主要包含《药库管理》《门诊药房管理》和《住院药房管理》三大模块。药品管理实现了药品基本信息维护，药品调价，药品库存，门诊发药，住院发药等药品管理功能。</p>
10	医疗统计	<p>门诊病人统计(包括社区服务活动)、急诊医疗统计；住院病人统计、医技科室工作量统计。</p> <p>门诊、急诊统计报表：门、急诊日报表、月报表、季报表、半年报表和年报表。</p> <p>病房统计报表：病房日报表、月报表、季报表、半年报表和年报表。</p> <p>门诊挂号统计。</p> <p>病人分类统计报表。</p> <p>对卫生主管部门的报表：</p> <p>医院医疗工作月报表。</p> <p>医院住院病人疾病分类报表。</p> <p>损伤和中毒小计的外部原因分类表。</p> <p>卫生行政主管部门规定的其他法定报表。</p> <p>统计综合分析</p> <p>门诊工作情况</p> <p>病房（病区）工作情况（含病房床位周转情况）。</p> <p>出院病人分病种统计。</p> <p>手术与麻醉情况。</p> <p>医技科室工作量统计。</p> <p>医院工作指标。</p>

11	院长综合查询与分析	<p>满足院长、科主任等管理层需求，了解整个医院的宏观经营状况，了解门诊、住院的收益状况；医院成本分析状况；门诊、住院本量利分析状况；科室盈亏状况；收益率排名的状况等分析。</p> <p>实时监控当日不同时段门诊挂号情况</p> <p>对门诊各个科室不同挂号类型、不同患者身份、初复诊、不同病种的就诊人数以及平均就诊费用、处方等进行查询统计分析；</p> <p>实时查看全院以及各个住院科室的住院床位情况，总床位数、总患者数、床位利用率以及医保患者比例</p> <p>对门诊各科室、患者身份以及费用项目进行查询统计分析；</p> <p>对住院各科室、患者身份以及费用项目进行查询统计分析</p> <p>查询门诊、住院各个科室不同患者身份的用药比例情况</p> <p>实时查询医院各个药品/物资库房库存物流情况</p> <p>查询门诊、住院各个科室不同手术类型的手术数据</p> <p>根据报表平台查询所关心的报表结果</p> <p>临床医疗统计分析信息。</p> <p>后勤保障物资供应情况和经济核算。</p> <p>医务、护理管理质量和分析信息。</p> <p>医技情况报表、医院工作指标、医保（新农合）费用统计信息。</p>
12	全景资源预约平台	<p>医院现在使用的传统电话预约和现场预约模式，为了相应卫健委对互联网医疗的业务推广，实现线上诊疗，特升级改造预约系统，进行全景预约资源管理建设，按产品使用流程，预约资源管理新提供了包括系统维护、资源平台基础模块管理、资源计划模板维护、资源计划生成、资源预约和统计报表等的功能。</p>
13	住院医生站系统	<p>实现住院用药、检查、检验、手术、治疗、输血等业务的全流程管理。</p> <p>入科患者进行卡片式呈现，患者核心情况动态展示；</p> <p>针对医嘱项目的需要，支持智慧化信息带入，如降糖用药和血糖曲线图，相关信息文献展示、药品说明书等；</p> <p>支持多种输入方式录入药品、检验套单、检查项目；支持词频精确查找诊疗项目；支持调用模板进行复制粘贴；提供全院级模板、科室模板维护和个人模板维护功能；</p> <p>诊疗关联费用按照规则智能带出，无需单独开立；实现诊疗、费用双路径关联，改变既往诊疗和费用绑定的模式，助力诊疗智慧发展；</p> <p>严谨的诊疗录入管理：对于抗菌药物、毒麻药品、手术等进行权限管理；</p> <p>支持医嘱执行闭环配置。医嘱执行的流程可根据执行闭环状态的配置而动态调整。</p> <p>显示住院记录的住院信息和费用信息。</p> <p>提供查询及报表统计功能：</p> <p>长期医嘱、临时医嘱、中草药医嘱、技诊医嘱、检验医嘱、出院医嘱、手术医嘱的查询功能。</p> <p>发药请求信息查询功能</p> <p>病区一览表查询功能，可查看病区在床患者的基本患者信息和护理情况。</p>

14	住院护士站系统	<p>为保证用药安全，通过患者身份及药品的核对，实现针剂、口服药、外用药等全过程管理。具备配药管理、标签管理、患者身份查对、药品查对、患者呼叫管理、患者及医嘱信息自动获取和比对、医嘱配伍禁忌审查、用药前后患者病情自动获取等功能。</p> <p>规范护理相关信息提醒的内容、流程等。具备书写错误、内容完整性、书写及时性、内容重复、未执行医嘱、护理审核医嘱、检验结果、检查结果、检验危急值、检查危急值、费用、输液完成等功能。</p> <p>提供病区床位使用情况一览表（显示床号、病历号、姓名、性别、年龄、诊断、病情、护理等级、陪护、饮食情况）。</p> <p>提供病人转科、批准出院的处理功能。</p> <p>可打印催缴通知单，打印住院费用清单（含每日费用清单）。</p> <p>提供查询及报表统计功能。</p>
15	住院电子病历系统	<p>按照《病历书写基本规范》要求，确保病历书写及时完整、规范。内容包括住院病案首页及附页、入院记录、病程记录、知情同意书、病危（重）通知书、出院记录、电子传染病报告、电子死亡医学证明等。</p> <p>1、病历</p> <p>基本信息：能够从HIS中读取相关病人基本信息，并能够对病人基本信息进行补充填写、修改。支持医生查询相关资料：历次住院信息，检验、检查、影像报告的结果，并提供比较功能。与HIS连接后，提供医嘱执行情况、患者费用明细等查询。</p> <p>所有医疗文书具有三级阅改功能，病历修改痕迹保留，并可由医院选择病历修改痕迹是否在打印件上显示。</p> <p>病历模板：提供完整的医疗文档模板库，医疗文档模板须支持快速结构化录入，并可由医生进行个性化修改和扩展，支持医学经验积累，支持表格和画图功能。</p> <p>打印功能：打印病历所见即所得，支持医疗文书的整页打印和段落连续打印，病历打印件符合山东省卫生部门相关要求。</p> <p>病案首页：病案首页内容须根据病历内容自动完成，同时提供手工录入模式。</p> <p>会诊申请：提供会诊申请单的传送功能，异地会诊记录的录入。</p> <p>同意书：填写各类同意书内容，包括医保病人特殊用药及治疗同意书、手术审批单、手术同意书、治疗同意书、麻醉同意书、输血同意书、贵重药品知情同意书、转运同意书、尸解同意书、乙肝项目检测知情同意书、病重病危通知书等，并能够打印存档。提供自定义模板。</p> <p>2、检验、检查</p> <p>报告结果：各项检验、检查报告结果可以在病史记录中直接调用，并和病史记录进行自动关联，以确保电子病历的完整性，可在同窗口与图像结果做比较。</p> <p>3、医嘱</p> <p>可从住院医生工作站中读取医嘱。</p> <p>能将医嘱内容自动导入病历。</p>

16	病历质控管理系统	<p>系统需确定电子病历书写的质控目标、时间点、关键节点等质控内容，并实时监控电子病历书写的质控情况。具备病历质控规则知识库、病历级质控、病历质量监控、病历质控分析、病历质控追溯、自动质控评分、评分统计报表、统计结果图表展等功能。</p> <p>1、病历抽查 根据用户定义的查询条件（如科室、出院日期、是否手术、是否死亡、诊断等）从中随机抽取若干份病案进行人工质控。</p> <p>2、质控类别 在线质控 科室或医院根据设定质控标准，在患者入院（分配床位）72小时后，对需要生成文档和已生成文档进行质控，系统自动生成质量监控指标。自动质控的通知会在医生工作平台中列出。 人工质控 质控人员选择一个病历，检查病历的缺失及下级医师质控情况，根据前面生成的质量监控指标对文档进行标注，打分、发出修改通知，通知相关医师进行修改病历。 实时自动质控 医师在医生工作平台中点击导航的“质控”，可以对出院患者完成所有文书的病历，根据自动质控设置生成相应的质控信息。以提醒医生及时修改。 终末质控 终末质控主要对疾病诊断的ICD码进行质控，质控流程同人工质控。</p> <p>3、病历质控 病历列表 用户可自己定义分类或查询条件（条件包括：病历得分、病历等级、病历分型等），查询出符合条件的记录。 缺陷列表 缺陷列表界面左侧为查询列表，右侧为查询结果。用户可自己定义分类或查询条件（条件包括：科室、姓名、住院号、质控时间、质控者、质控级别、项目状态、缺陷内容），查询出符合条件的记录。查询列表的查询参数由质控科设置。 病历质控 病历质控是供质控人员对病历进行人工质控的平台。</p> <p>4、质控标准维护 质控标准维护是供质控科新增、修改或删除质控标准的界面。</p> <p>5、病历文书质控的提醒消息与任务 该功能在可以实现完全个性化的配置定义。</p>
17	临床路径系统	<p>按照《医疗机构临床路径管理指导原则》，实现疾病的规范化医疗服务。实现设定临床路径与单病种的质控指标，定期对质控指标统计、对质控指标偏差进行分析，不断完善临床路径和单病种管理。具备质控指标设置、质控指标监控、质控指标分析、临床数据采集、质控数据采集监管、质控指标智能化路径分析模型等功能。包括：路径模板管理、路径执行、查询统计、系统接口。</p>
18	医务部管理系统	<p>对于医院的重点患者进行标记，医务部可以在系统中实时监控重点患者的病情转归等情况；按照国家对于死亡证明模板，由系统能够根据患者的情况，开立证明。</p>

19	移动医生工作站系统	<p>核心功能模块（患者管理、患者就诊信息、床位管理、会诊管理、手术管理、危急值管理）；患者笔记；专科病历（产科表格）；消息推送；平板电脑客户端（iPad-iOS）；手机客户端（iPhone-iOS）；手机客户端（Android）；系统管理模块等。</p> <p>通过移动终端实现医生移动查房，支持调阅患者本次或历史就诊信息，支持直接下达医嘱等工作的实时记录。</p>
20	住院病人管理系统(入出院)	<p>为患者提供诊间结算、床旁结算、移动支付等费用结算方式。为患者提供多种费用结算方式。</p> <p>1、入院登记 可以通过病人的各类信息（包括：旧住院号、病人姓名、医保卡号、医疗证号等等）调出旧病人信息，并且为患者办理入院登记；</p> <p>2、住院收费 提供按金管理：按金缴纳、作废按金、按金收据查询功能； 提供项目记帐的录入功能； 支持现金、记帐、支票、信用卡、医保卡等多种收费方式； 同一套收费系统支持多套收费标准：标准收费、特需收费； 按金收据日结功能：系统可对收费费用信息进行手动或自动日结，以确保按金日缴款数据正确； 结算收据日结功能：系统可对结算费用信息进行手动或自动日结，以确保收费日缴款数据正确； 收费收据编号管理功能：系统可灵活设置或调整收费收据编号； 提供查询与报表统计：</p>
21	门诊手术及日间手术流程管理及改造	<p>依据院方对门诊手术及日间手术的管理流程，进行相关的程序改造，包括门诊医生站中手术标识、住院患者相关手术信息展示等。</p>
22	预住院全流程管理	<p>实现预住院全流程管理。实现门诊医生站预开立医嘱、预住院入院申请、预住院登记、预住院就诊管理、预住院转入院、终止入院等业务的全流程管理。</p>
23	急诊预检分诊系统	<p>支持急诊患者的基本信息录入。</p> <p>支持三无人员处理。</p> <p>支持流行病史录入。</p> <p>支持生命体征信息录入。</p> <p>支持自动根据主诉判定检伤分级。</p> <p>支持人工检伤分级。</p> <p>支持二次检伤分级，如news评分、mews评分、apache2 评分、创伤评分。</p> <p>支持批量预检，三无人员预检。</p> <p>支持急诊患者预检查询，包含急诊患者去向查询。</p> <p>支持按预检条码挂号，按预检分诊科室进行挂号。</p>

24	抗菌药物管理/手术分级管理	<p>用药权限管控：依据医师职称、专业资质设定抗菌药物使用权限（非限制级 / 限制级 / 特殊级），系统自动拦截超权限处方，需经上级医师审批后方可执行。</p> <p>手术分级目录维护：按手术风险程度、技术难度将手术分为四级（一级至四级），支持自定义添加专科手术目录，同步更新国家 / 地方最新分级标准。</p> <p>手术医师资质匹配：录入医师职称、培训经历、手术操作年限等信息，系统自动匹配其可开展的手术级别，禁止超资质申请。</p> <p>手术审批流程管理：一级 / 二级手术由科室主任审批，三级 / 四级手术需医务科审核备案，系统记录审批节点与意见，支持流程追溯。</p>
25	系统改造	<p>前期已经实施的各项系统改造，包括但不限于：诊间结算、床旁结算、医保电子凭证、鲁通码、各项医保政策、电子发票、检查检验互认、追溯码等。</p>

### 2.1.3.2 集成平台及数据中心软件维护

供应商承诺对目前邹城市人民医院前期采购的集成平台及数据中心模块提供维护服务，包括但不限于以下内容：

序号	系统/模块	备注
1	集成平台引擎	IE集成引擎是数据交换平台的运行引擎，作为整个集成平台中的核心基础，应采用面向医疗行业的企业级ESB执行引擎，通过整合开发环境，基于Web浏览器的监控平台设计，医院可利用ESB产品构筑医院面向服务的SOA构架基础服务集成引擎，并将医院新老接口按照集成平台规范化标准(数据交换标准HL7 V3/业务体系标准)要求接入平台，通过集成平台的实施，做到服务（接口）可管理、可复用、可监控。
2	HIE管理平台	在信息集成平台的建设整体方案中，要能够提供HIE管理系统实现对信息平台集成的服务管理、系统供应商注册管理、系统注册管理与服务订阅。
3	HIE监控平台	HIE监控平台系统主要实现针对HIE平台信息交互的监控和预警功能，对HIE信息交互的状态及服务器资源使用状况进行实时监控和统计分析，对不良状况设定告警，并提供监控设置的动态加载功能，以了解整个医院信息平台的运行状况。
4	主数据管理	统一人员，科室主数据，及术语编码服务，实现院内字典，卫生部医疗标准/国际医疗标准的统一访问和应用,以达成各系统间数据交换时语义级别的标准化。
5	患者主索引管理	患者唯一主索引（EPMI）作为医疗信息系统的系统总线之一，能够关联到患者所有相关信息，包括基本信息、过敏信息、家族病史、历次诊疗信息、检查检验信息、患者主管医生、历次电子病例、收费情况（门诊、住院）等患者信息，同时还可以将患者的相关人员（如家属、同事）的信息进行关联，便于关联分析家族病史与职业病的成员的病史。
6	临床数据存储	临床信息数据库是针对患者诊疗信息的结构化数据并存储于数据库中，其数据标准遵循电子病历基本数据集标准，同时支持 HL7、RIM模型。
7	共享文档配置管理系统	依据互联互通共享文档规范建立独立的电子病历共享文档库，支持共享文档模板管理和映射配置管理，能够生成共享文档，并支持共享文档调阅和检索。
8	指标数据库	全院所有临床、管理、质控和科研数据要以实时或近实时的方式，经过对原始数据的离散化解析处理，所产生的元数据支持灵活的查询利用需求。要求具有深入的数据追溯能力，能够挖掘出问题的原始原因。

9	数据适配器	支撑医院业务向区域的延伸,实现跟各级各类区域卫生信息服务平台的接口整合和数据共享等。
10	数据组织方式及数据存储标准	结合HL7和卫计委以及行业相关标准,以及医院数据源的实际质量,设计CDR 数据库,包括 数据对象、对象之间的关联关系、采用的数据 标准、和业务数据的映射关系等
11	数据验证	通过配置验证规则,自动化验证CDR中的数据的准确性,比如对比记录条数、对比汇总金额等方法,确保CDR中的数据准确及时的反映了业务系统中的数据。支持数据自动检测和复制。
12	患者统一视图	通过集成视图方式进行数据展现,临床集成视图需要支持嵌入一体化医护工作站中,以方便用户操作。
13	元数据管理	数据中心元数据管理可以对数据中心涉及的源系统信息、数据中心ETL过程以及控制信息、数据中心及数据仓库信息、数据中心应用服务层信息进行元数据管理
14	ETL的过程控制与数据质量管理	提供可视化界面,对数据中心的数据从业务系统到数据中心的业务层、标准层、数据仓库层数据进行及时有效准确的进行监控管理,保证提供数据中心各层数据的质量、提供数据准确性校验,用于决策/绩效指标出现异常时追溯。
15	数据生命周期管理	包括数据归档管理、表空间数据在线与离线管理。
16	数据库安全控制管理	提供可视化界面,实现 数据库安全登录管理、 数据库日常故障、启动 和关闭、在线用户死锁 监控、数据库对象类别 维护、表空间的扩展等 数据库日常维护操作。
17	访问日志的管理及审计	访问日志的管理及审计
18	数据源管理	包含“共享文档管理”、“文档模板管理”、“测评服务管理”等功能。共享文档管理模块负责检索医联 体和本院上传的文档信息;文档模板管理模块 负责互联互通模板的管 理;测评服务管理模块 负责模拟和测评机构调 用区域接口的场景以及数据源的管理。
19	异构历史数据的采集与汇聚	历史的EMR 历史的HIS运营数据 历史的病案电子化数据

20	外部应用系统对接	支持与区域全民健康信息平台对接，提供医院运营管理相关数据及指标项。支持与外部系统对接，包括与银行系统、医保系统、保险监管系统、民政系统、人力资源社保系统、区域统一采购系统、食品药品监管系统、残联系统、税务系统、办公用品采购系统、商保系统、互联网医院系统、医联体医共体系统等对接。
21	数据脱敏管理	支持数据安全，包括隐私数据字段及数据加密、数据脱敏、数据导出保护及控制。支持应用权限与数据操作管理、服务安全管理、数据交换与接口安全管理等。支持数据备份与恢复管理等。
22	医院管理决策支持系统	运营数据中心、各类指标库（医疗质量监控、综合运营分析、门诊运营管理、住院运营管理、住院运营管理、重症医学质量监测指标、患者医疗质量与安全指标、合理用药监测指标等、移动BI）
23	全院级危急值管理	危急值消息接收和推送，统计分析，系统管理。
24	临床规则管理功能	<p>临床用药预警</p> <p>诊疗效果预警</p> <p>VTE 预警</p> <p>传染病预警</p> <p>血糖预警</p> <p>急性肾损伤预警</p> <p>危急值预警</p> <p>临床辅助诊断决策支持</p> <p>辅助诊疗决策支持</p>
25	闭环管理	药闭环管理、静脉药物闭环管理、临床用血闭环管理、医学会诊闭环管理、消毒供应闭环管理、手术麻醉闭环管理、检验标本闭环管理、生物样本闭环管理、营养膳食闭环管理、危急值闭环管理功能。
26	统一数据上报平台	上报管理，数据上报，映射管理，模型内置，连接管理。
27	对外数据服务系统	可以提供对外数据服务功能，可由实施人员根据需求灵活自定义数据服务接口，并实时发布接口。

28	统一通讯服务系统	在一个平台，实现电话、数据传输、音视频会议、呼叫中心、邮件、短信、微信、即时通信等服务。
29	统一身份认证系统	统一身份认证系统帮助院内实现用户一次登录，网内通用，避免多次登录应用，提供统一的用户管理、统一的认证管理、统一授权管理等各类基础服务。包括应用系统接入规范和认证、消息、界面集成方案，同时此支持账号生命周期管理，统一入口，灵活同步到应用系统的管理，用于有效解决医护人员身份识别级院内工作流动的业务场景。
30	数据质量核查	数据质量核查系统用于医院的医疗数据质量治理，通过规则设置及校验、报告生成及工单处理的闭环管理机制，提升各医疗信息系统的数 据质量和规范性。能够 辅助医疗机构参与电子 病历系统功能应用水平分级评价测评，可根据 定义的相应规则自测电子病历系统功能应用水 平达到等级，有目的、 有针对性的进行整改。

## 2.2 系统接口服务项目

本项目费用包含涉及到医院所有系统与乙方相关的接口研发、改造、升级等信息技术服务，各模块具体的实施方案必须满足医院业务需求和上级部门部署的各项任务为目标。须对邹城市人民医院前期采购的与IIH相关的接口及系统改造提供一体化维护服务。

根据用户需求提供系统改造升级、安装调试、测试、培训、软件客户化、软件试运行、软件正式运行、软件维护全过程的服务。系统接口服务后的系统运行对整个系统进行定期的维护和保养，在系统发生故障的情况下及时响应，以充分保障用户的利益。

(1) 建立用户维护档案及维护热线，实行 7\*24 小时的电话支持。

(2) 为用户提供关于软件使用、运行疑难问题的建议。

(3) 医院提出的系统信息技术需求，供应商工程师将在一周内给出程序修改进度说明和完成时间，完成时间以满足医院和上级部门要求的时限业务需求为准，如因供应商原因未按时完成任务导致对医院产生的损失由供应商承担。

(4) 排除故障，对现有软件进行日常维护，保证系统正常工作。

(5) 因医院工作流程变化，科室需求变更，供应商须及时地对相关系统进行修改，流程设计由双方共同决定，供应商应根据医院要求及工作量确定最快修改时间。

(6) 在不破坏整体结构和保证安全的前提下，对程序错误进行修改。

(7) 供应商应协助医院查找因使用不当造成的故障。

(8) 为用户提供最新软件的关注和预测，以保证系统集成方案的先进、正确和可靠。

(9) 在供应商协助下，与医院共同进行数据及程序的问题分析查找工作并提出合理化方案付诸实施。

(10) 排除故障，对现有软件进行日常维护，保证系统正常工作。

(11) 现已实施上线系统与第三方软件厂商已完成的软件接口维护工作。

## 2.3 信创工作

以“业务不中断、数据保安全、系统高可用”为核心，推动医院现有HIS系统和集成平台系统与信创体系（国产芯片、操作系统、数据库、中间件、应用软件）的深度兼容，实现“从硬件到软件、从系统到数据”的全链路自主可控，同时保障模块原有业务功能、操作体验、性能指标不降级，符合《“十四五”全民医疗保障信息化发展规划》等政策对医疗信创的要求。

1. 包含所有基础设施系统集成费用（包括信创和非信创）；
2. 包含 PC、网络、服务器、存储、打印机等信创调试费用；
3. 包含所有信创操作系统、中间件、数据库调试费用；
4. 根据上级主管部门要求支持信创全面适配与国密算法应用等工作。

## 2.4 其他

培训要求

### 4.1 培训内容

为了让用户单位人员更好地对系统进行管理和维护，需对相关技术人员和管理专家进行全面的培训，使之在各个层次上掌握应用软件系统的操作、系统配置、运营、故障处理及日常测试维护，从而确保全网能正常安全的运行。

提供下列几个方面的培训：

- (1) 系统软件的用户使用培训，应用软件操作培训；
- (2) 系统管理培训、医院技术人员开发维护培训；
- (3) 应用软件操作疑难问题解答；
- (4) 第三方支撑软件（如数据库、操作系统、集成平台）的使用、开发、维护培训。
- (5) 医院认为其他需要的必要的培训。

### 4.2 培训对象

信息中心系统维护人员、临床医护人员等。