|  |  |
| --- | --- |
| 项目编号 | 2022-JKMTDY-W1367 |
| 项目名称 | 远程会诊教学系统 |
| 数量 | 1 |
| 最高投标限价 | 60万元 |
| **技术参数要求** |
| 序号 | 指标名称 | 技术要求 |
| 1 | 医疗卫生机构注册模块 | （1）#实现卫生服务机构、科室的注册/维护:在与系统进行交互前，对卫生机构/科室进行注册和维护，以获取卫生机构/科室的注册信息，供业务中使用。 |
| （2）卫生服务人员的注册/维护:在与区域系统进行交互前，对卫生服务人员进行注册和维护，以获取卫生服务人员的注册信息，供业务中使用。在服务人员登录区域系统前，进行卫生机构和服务人员的验证。 |
| （3）#实现病人信息的注册/维护:在预约/申请时向区域系统获取病人的标识，在成功后将预约申请信息向区域系统进行注册，支持患者标识交叉索引。 |
| （4）影像信息的注册/维护:将在存储中心中产生的用于存储调阅的标识向区域系统进行注册/维护。完成病人注册信息与存储中心的影像信息的关联。 |
| （5）标准XML数据的格式转换，支持多种方式实现转换功能； |
| （6）非标准XML数据的格式转换，实现XML消息格式和其他数据格式之间的映射，同时也要支持自定义数据格式。 |
| （7）#支持对患者进行复合条件查询，满足对患者多信息进行交叉索引管理。 |
| 2 | 跨机构检查共享服务模块 | （1）影像信息的提交：在检查、诊断后，医生审核报告予以确认可以发布后，将检查产生的图像和诊断产生的报告进行提交，存储中心进行保存，并按照区域系统要求产生用于调阅的标识。  |
| （2）在提交影像信息后，仍有必要提供影像信息的维护和再次提交数据存储中心。 |
| （3）具备患者统计信息查询功能。 |
| （4）影像信息采取先提交后注册的方式，保证注册后影像信息的有效性，减少发布后影像信息的缺失。 |
| （5）影像信息的查询/获取：按照一定条件对区域系统中注册的病人和影像信息进行查询，获取查询结果列表。返回列表包含影像信息的调取信息。 |
| （6）影像信息的调阅：按照影像信息中的调取信息，向指定的存储中心进行提取影像信息的请求，并将返回的影像信息进行处理后展现以供阅览。 |
| （7）各授权医疗机构的用户终端可通过符合XDS/XDS-I规范的查询及调阅方式获取患者的检查共享信息。 |
| （8）Web浏览：通过上网软件IE即可查询病人图像，浏览活动图像，调整窗宽/窗位，测量距离、角度，动态回放图像等，即可完成常规的图像查看和浏览工作。 |
| （9）Web方案应能够远程管理和维护，应有使用者行为Log。支持查账跟踪与节点安全模型 |
| （10）#具备将患者信息通过标准的“跨机构共享”进行患者标识信息源及数据源的交互共享、使用、注册。 |
| （11）支持HL7方式的增加医嘱信息以及患者的人口学和其他特殊信息的功能。 |
| （13）客户端应用浏览：可以通过专有客户端程序进行患者图像查询，浏览活动图像，调整窗宽/窗位，测量距离、角度，动态回放图像并支持影像的重建等，即可完成常规的图像查看和浏览工作。 |
| （14）影像调阅端支持Web方式展示及处理影像，支持采用HTML5技术。 |
| （15）影像调阅端支持DICOM格式图像的浏览及处理，包括符合DICOM标准的放射、超声、内镜、病理图像。 |
| （16）影像调阅端提供多种图像处理功能，支持图像二维浏览处理及MPR三维重建。 |
| （17）支持查看患者申请单及报告内容。 |
| 3 | 检查结果互认模块 | （1）面向区域检查结果互认机构提供移动影像浏览，实现影像数据进行移动化展现。医生可以随时随地调阅患者符合检查结果互认的其他医疗机构影像数据并查看报告； |
| （2）支持集中采集与共享区域内部符合结果互认要求的影像数据； |
| （3）全面支持多种移动设备，使得医生可以方便的进行掌上阅片与报告浏览； |
| （4）支持互认提醒服务，可根据患者基本信息查询是否有互认检查结果，为异构系统提供提醒的服务与页面进行选择； |
| （5）支持根据患者基本信息与开单的检查项目精确查询是否有互认检查结果，为异构系统提供提醒的服务与页面进行选择； |
| （6）支持互认检查列表服务，根据患者基本信息与开单的检查项目精确查询待互认检查列表，为异构系统提供检查列表的服务与页面进行选择； |
| （7）支持互认报告图像调阅，支持待互认检查列表可针对某条信息进行报告图像的查看； |
| （8）支持互认日志生成服务，记录中心统一管理，实现数据统计查询； |
| （9）支持互认数据下载服务，对通过互认检查认证后数据，医生可操作进行报告与图像的本地下载； |
| （10）支持互认结果查看服务，医生针对互认后的检查影像，可再次查看； |
| （11）支持未互认原因提交服务，对于未互认检查，提交未互认原因； |
| （12）#支持患者标识规范，实现对患者信息进行统一标记。 |
| 4 | 数据监管服务模块 | （1）#平台数据支持按医院、科室、患者进行查询、共享。 |
| （2）支持数据统计，能够根据采集到的数据，展示检查人次、图像量、医疗机构数量、影像储存。 |
| （3）支持数据预警，通过对每日采集的数据情况，统计每天采集数据量，并根据规则预警判断非常规数据。 |
| （4）支持图像数据质量评估，根据图像质控信息得到评估结果。 |
| （5）支持医疗质量分析，根据报告质控信息得到评估结果。 |
| （6）支持绩效考核统计，对医生诊断报告、技师拍摄的图像进行统计分析，得出工作量报表、质量报表。 |
| （7）支持数据报表能够按照注册日期、行政区划、机构等级、申请机构进行查询。 |
| （8）支持运行情况分析，对区域内各级医疗机构医学影像数据管理情况进行全面监测与分析，提供日常管理数据支持。 |
| （9）支持服务质量分析，对区域医学影像平台系统运行情况进行全面监测及分析，提供日常数据支撑管理。 |
| （10）#支持质量控制分析，对区域检查结果互认执行情况，质控小组质量控制工作执行情况进行全面监测及分析，提供日常数据支撑管理。 |
| 5 | 质控服务中心模块 | （1）支持基础保障标准设定，针对科室人员要求（涵盖科室人员配置、人员资质），环境要求（是否异物等），行政要求（制度、科室负责人），防护要求（警告标识、防护须知等），设备要求（设备采购信息、维保要求、应急制度），基本摆位要求，检查用药要求、使用软件要求（影像工作站功能要求、影像工作站操作要求）、存储要求等，制定指标标准，并且可制定附件上传的要求； |
| （2）支持检查结果标准设定，对不同设备类型的影像、报告的质控标准进行维护； |
| （3）支持互认检查范围标准设定，维护制定互认范围内设备类型、检查时限等； |
| （4）支持设定互认范围内的医疗机构的检查部位、检查方法等统一命名标准； |
| （5）支持设定互认范围内的医疗机构的门诊、住院、急诊、体检报告时效性要求； |
| （6）支持选择纳入质控范围的医疗机构维护； |
| （7）支持各医疗机构根据区域提供的标准命名规范进行自身系统改造，如不能及时改造的需要跟进自身的检查部位、检查方法与标准规范进行对照上报； |
| （8）支持基础保障质控方案配置，根据用户的需求，定期发起质控保障标准（基本保障、技术条件要求）质控； |
| （9）#支持检查质控方案配置，通过配置医疗机构、设备类型、检查方法等属性，定时抽取检查进行质控，并且可选择自动分配质控小组或者手动分配； |
| （10）支持AI质控方案配置，通过配置医疗机构、设备类型、检查方法等属性，自动对该类型检查进行AI质控； |
| （11）支持抽样质控，按百分比随即抽取质控检查； |
| （12）申请单质控，申请单书写质量； |
| （13）图像质控，图像拍摄质量； |
| （14）报告质控，报告书写质量； |
| （15）在日常影像诊断过程中进行随机质控，根据抽样规则及概率标记检查，在平台中提交报告时随机弹出质控界面，评分完成后方可提交报告。 |
| （16）在日常影像诊断过程中，报告医生主动在影像平台中选择质控菜单，打开质控界面进行评分。 |
| （17）支持集中质控，科室定期的、有组织的进行集中质控，登录质控系统进行质控。 |
| （18）提供多维数据统计，集中展现指定时间内区域影像业务的质量情况，质控统计维度包括医疗机构、医务人员、工作组等，质控数据统计包括质控评分一览、质控扣分明细、人员能力评估、超时报告统计等。 |
| 6 | 读片（互动式）交互中心模块 | （1）支持读片分享记录，并查看读片历史信息； |
| （2）支持多媒体交互式读片过程，实现线上实时互动沟通； |
| （3）支持对单次、多次读片分享活动进行评分； |
| （4）提供读片人员签到、打卡功能； |
| （5）提供读片系统对于人员、科室以及项目名称等进行设置； |
| （6）提供记录读片开始和结束时间； |
| （7）可以灵活定制读片人员管理，轮换等； |
| （8）提供读片信息的查询与统计分析。 |
| 7 | 远程教育服务模块 | （1）支持远程教学，机构之间通过实时交互培训应能保证授课专家音视频与课件播放同步；实现培训参与方实时交互；  |
| （2）支持在线考试，在线机构医生进行专题课程考试，专业规培类相关考试题库，在线考场安排，考试成绩自动判分等功能； |
| （3）支持科室共建，开展定期联合查房、影像病例讨论等医疗机构之前的系统应用； |
| （4）支持资源共享，实现对培训过程的录像，并保存为通用文件格式存储，并实现进行流媒体课件的制作、整理、归类。实现课件点播服务，具备新增、删除、上传、查询等课件管理功能； |
| 8 | #系统交互性与安全性 | 交互性：系统应具有灵活的交互性，具备跨操作系统、跨数据库、跨应用的数据交互能力。安全性：系统应满足在业务交互过程中，具备SSL安全传输机制。可靠性：系统应具有高可靠性设计，当整体网络发生故障时导致脱机状态时，优先保证检查工作不停顿，当系统从故障中恢复后，支持数据重新上传。 |
| 9 | #系统标准规范性 | 系统应遵循IHE-C、HL7、DICOM标准进行数据通讯 |
| 10 | ★售后维保服务 | 1.30分钟内响应，24小时内到场。 |
| 2.本地有售后服务团队技术支持。 |
| 3.7\*24小时电话或远程技术支持。  |
| 4.一年不少于4次的巡检服务并提供巡检报告。 |