超声智能质量控制与绩效管理系统

采购项目招标文件(第一次)

1. 项目名称：超声智能质量控制与绩效管理系统

二、采购预算：378000元

三、付款方式：经甲方确认乙方工作人员进场及系统安装部署后，甲方按发票支付货款总金额的30%，验收合格系统正常运行后次月，再支付总金额的60%，余款10%在质保期届满后六个月内由病案信息部（信息科）和系统使用科室进行运行评价合格后付清。四、供应时间：合同约定之日起30个日历日内完成交货。

五、评标办法：竞争性议价

六、投标人的资格要求

1、营业执照（需备注三证合一或五证合一）

2、法定代表人身份证明

3、法定代表人授权委托书（如有）

七、采购需求:

系统主要指标：

1、管理软件

1.1人力管理

1.1.1人员管理：科室人员增减删除、修改，完整记录人员档案，快速查询等；

1.1.2科室学历管理：科室人员档案（如学历）的维护及修改，所有历史资料完整保留；

1.1.3科室学历构成管理：人员学历信息进行管理、存储、分类，提升整体科室管理；

2、设备管理

2.1支持超声设备检测报告上传；

2.2根据临床图像自动分析探头衰减情况；

2.3超声设备运行状态分析；

2.4超声设备接入授权管理；

2.5超声医生图像采集合格率排名；

2.6超声医生图像切面采集完整性排名；

2.7超声设备ID管理；

2.8根据设备产生的图像判断该设备是否满足临床检查；

2.9图像产生时间、产生方式进行认证；

2.10患者图像与检查设备绑定；

2.11设备图像GUID管理，并不可修改；

2.12人员图像与设备图像GUID自动绑定；

3、服务器软件

3.1支持全量超声质控数据存储服务、全量超声质控系统数据通讯处理、提供全量超声质控系统质控数据处理；

3.2全量超声质控系统数据通讯处理；

3.3系统账户分级管理：系统管理员级、科室管理员、操作人员等；

3.4系统账户具备安全控管机制：不同权限的账户拥有不同的软件功能使用权限；

3.5操作账户分级为：主任医师，副主任医师，医师，技术人员，记录人员等；

3.6 MySQL,Oracle，MS SQL Server等主流大型数据库；

3.7采用集中式数据库及独立影像储存管理机制，记录所有影像的储存位置；

3.8完善的日志记录和错误报警，便于错误跟踪；

3.9质控内容、报告内容痕迹记录；

3.10 Windows Server，Linux等服务器操作系统；

3.11检查报告浏览权限控制；

3.12数据交互遵循DICOM3.0标准；

3.13支持HTTPS安全协议；

3.14 DICOM标准图像读取，具有开放性，能接受新的DICOM标准；

3.15允许多个客户端工作站同时根据患者姓名、检查设备、检查部位、影像号、检查时间、日期等多种查询条件的组合形式查询与调阅影像；并提供查询影像调阅前的缩略图预览功能；

3.16根据检查项目设置图像切面采集标准与数量；

3.17根据检查部位设置图像切面采集标准与数量；

3,18危急重患者自动弹窗提醒；

3.19质控过程中对各类修改痕迹的消息提示；

3.20标注疑似肝脏、肾脏破裂出血；

3.21标注晚期妊娠出现羊水过少并胎儿心率过快（＞160 次/min）或过慢（＜110 次/min）；

3.22支持标注子宫破裂；

3.23标注胎盘早剥、前置胎盘并活动性出血；

3.24标注首次发现心功能减退（LVEF＜35%）；

3.25标注心包积液合并心脏压塞；

3.26标注超声发现主动脉夹层；

4、临床应用软件

4.1科室超声设备动态全量接入动态图像；

4.2★智能分析超声图像动态采集情况并弹窗预警；（附图证明并产品演示）

4.3★ AI智能全量分析超声报告的评价情况并展示报告评价分数；（附图证明并产品演示）

4.4影像图模态识别（血流、灰阶、弹性、造影、频谱）；

4.5★AI智能分析包括：甲状腺、乳腺、肝脏、胆囊、胰腺、肾脏、子宫、卵巢、颈动脉、心脏共10个器官检查图像的采集和评分情况，并展示报告评价分数；（附图证明并产品演示）

4.6支持影像图清晰度识别；

4.7图像采集标准的展示，可根据不同的检查项目配置不同的图像采集标准；

4.8支持系统自动侦测超声危急值；

4.9危急值自动弹出操作医生是否发送危急值；

4.10★AI智能预警提示，在质控过程中实时分析报告状态，并根据情况弹窗提示诊室医生报告的质控情况；（附图证明并产品演示）

4.11根据指南和规范设置各类超声检查部位标准切面和标准观察切面参考图像；

4.12质控过程标注测量，异常部分选择，并可自动提示质控终端；

4.13关键词自动提示，并以鲜明的颜色进行提醒；

4.14对诊室的报告和图像进行质控；

4.15利用正常中国成年人超声心动图测值范围，采用人工智能分析可能出现的疑似病情；

4.16正常中国成年人超声心动图测值范围自动提示，并显示上下标提示；（例如根据患者年龄、性别自动判断该测值是否符合标准）；（附图证明并产品演示）

4.17对诊室报告进行质控意见标注，标注完成后提醒诊室；

4.18支持各类状态语音提示；

4.19质控过程中对检查报告不合格部分，进行图像和文字标注，并可反馈到超声工作站电脑中；

4.20显示评分状态，图像采集数量；

4.21查看质控修改痕迹，对患者报告历次质控修改均需展示；（附图证明并产品演示）

4.22根据不同的检查项目匹配不同的切面采集标准；

4.23自动根据设备采集图像区分图像的切面属性；

4.24查看图像产生时间，状态，图像评分情况；

4.25自动判别报告中是否有填写患者名字、性别、年龄、送检科室、门诊号、住院号、床号、检查项目；

4.26**★**AI对超声报告进行智能评价（如报告中出现明显错别字、文字冗余或缺失、单位错误、前后描述不匹配、报告描述出现歧义、测量值缺失或超过正常范围无描述和诊断等情况），并为每份检查报告评价分数；（附图证明并产品演示）

4.27展示当天质控情况：（如：当日质控详情，图像质控总数，合格率等）；

4.28支持绩效管理工作：如查询全科室工作量，并可按照检查项目、部位、费用，类型进行统计，并能查询每个诊室、每个医生的工作明细；

4.29 支持对科室检查工作量的查询，可按照检查设备类型进行统计，并能明确给出检查数，阴阳性，总收入，阳性率等统计结果，便于绩效管理；

4.30重要患者的随访，并生成随访记录；

5、数据分析

5.1超声医师月工作量；

5.2超声仪器质检率；

5.3住院超声检查 48 小时内完成率；

5.4超声危急值 10 分钟内通报完成率；

5.5超声报告书写合格率；

5.6图像存储合格率（乳腺超声报告存图合格率、甲状腺超声图像存储合格率、卵巢-附件病变超声图像存储合格率、颈动脉狭窄超声图像存储合格率、中孕系统性彩超检查图像存储合格率（孕 20-24 周））；

5.7乳腺结节超声报告进行 BI-RADS 分类率；

5.8甲状腺结节超声报告指南使用率；

5.9卵巢-附件病变超声报告进行O-RADS分类率；

5.10颈动脉狭窄报告 ACR 分类率；

5.11门急诊超声报告阳性率；

5.12超声筛查中胎儿重大致死性畸形的检出率；

5.13重要异常结果随访率；

5.14超声诊断符合率（超声危急值诊断符合率、超声危急值诊断符合率、甲状腺结节超声诊断符合率、卵巢-附件病变超声诊断符合率、颈动脉狭窄（≥50%）超声诊断符合率）；

5.15超声介入相关主要并发症发生率；

5.16超声引导下甲状腺穿刺标本病例阳性率；

5.17住院超声报告阳性率；

5.18超声医生图像采集情况分析（含图像完整性、优良率）；

5.19超声医生报告诊断情况分析（含报告错误率、准确信）；

5.20电子病历五级、六级、七级评审需求；

6、数据展示

6.1大屏驾驶舱展示科室运行情况；

6.2大屏驾驶舱展示科室图像质控情况；

6.3支持大屏驾驶舱展示科室报告质控情况；

1. 网络安全要求

7.1、产品应当符合相关国家标准的强制性要求，产品需无中等以上安全漏洞（如：XSS跨站脚本攻击、SQL注入、CSRF跨站请求伪造、未经授权访问、任意文件上传、任意文件读取、弱口令等），中标方应提供符合要求的材料佐证（如：安全测评报告等）。

7.2、支持强口令策略，登录时对密码校验，弱密码或初始密码需强制修改密码，密码长度必须满足8位以上，且由大写字母、小写字母、数字及特殊字符组合。

7.3、密码及重要数据必须使用国家规定的加密方法进行加密传输、存储。

7.4、中标方需签署保密协议，明确安全和保密义务与责任。

7.5、若有安全方面的问题，中标方需配合甲方进行排查，如确定存在，中标方应免费进行进行修复。

8、与院内系统的接口对接

8.1与部署超声质控系统相关的PACS、病理接口费用，由超声质控系统的中标经销商负责。其他如HIS、电子病历、集成平台、数据中心等相关信息系统的对接，质控系统供应商应免费积极配合。

9、质保期从验收合格后开始计算，两年免费升级维护。质保期内所有软件维护、升级和设备维护等要求免费上门服务。

10、软件版本要求是当前最新版本供医院使用。

八、投标文件编制要求

1、投标文件必须采用装订成册，一式三份（一份正本，两份副本）。投标文件制作格式见附件1。

2、投标文件必须加盖投标单位公章和法人代表签字或委托代理人签字，并用密封袋密封，密封袋上也必须加盖投标单位公章，否则作废标处理。

九、投标截止时间、开标时间及地点：

1、投标截止及开标时间：2025年1月 3日09:00，超过截止时间的投标将被拒绝（★）。

2、开标地点：浏阳市人民医院中央区四楼二会议室

逾期送达或未送达指定地点的或未按招标文件要求密封的投标文件，招标人可拒绝接收。投标人法定代表人或授权委托人须亲自到场参加投标。

十、有关此次招标事宜，可与下列人员联系：

联系电话：李女士：0731-83620086  宋先生：0731-83605784

浏阳市人民医院

2024-12-27

**附件1：投标文件制作格式**

**投标文件**

**采购项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**投标单位：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（公章）**

**企业法人营业执照注册号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**投标人或委托人:：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（现场签名）**

**投标人或委托人联系电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（现场手签）**

**投标日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（现场手签）**

年月日

**投标文件组成**

1. 营业执照（需备注三证合一或五证合一）
2. 法定代表人身份证明（彩印）
3. 法定代表人授权书(委托代理人参加开标) （彩印）
4. 报价文件
5. 技术响应与偏离表（提供投标产品技术参数佐证资料）

六、 供应商认为需要提供的其它资料。

**一、营业执照**（需备注三证合一或五证合一）

**二、法定代表人身份证明书（彩印）**

供应商名称：

注册号：

注册地址：

成立时间：年月日

经营期限：

经营范围：主营：；兼营：

姓名：性别：年龄：系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人身份证（正面） | 法定代表人身份证（背面） |

供应商名称（盖单位章）：

日期：年月日

**三、法定代表人授权委托书（彩印）**

本人（姓名、职务）系（供应商名称）的法定代表人，现授权（姓名、职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义：签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）响应文件，其法律后果由我方承担。

委托期限：。

代理人无转委托权。

本授权书于年月日签字生效，特此声明。

附：法定代表人身份证明

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人二代身份证复印件（正面） | 委托代理人二代身份证复印件（正面） |
| 法定代表人二代身份证复印件（反面） | 委托代理人二代身份证复印件（反面） |

法定代表人（签字）：

委托代理人（签字）：

日期：年月日

**注：授权代表递交此授权委托书并附法定代表人身份证明参加开标（授权代表由法人本人担任的，仅需提供法定代表人身份证明）。**

**四、报价文件**

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一 | 项目名称 |  |
| 二 | 交货期 |  |
| 三 | 总投标报价 | 小写：  大写： |
| 四 | 品牌型号 |  |
| 五 | 备注 |  |

注：本项目采用费用包干方式，供应商应根据项目要求和现场情况，详细列明项目所需的设备（软件开发）及材料购置，以及产品运输保险保管、项目安装调试、试运行测试通过验收等所有人工、管理、财务等所有费用，如一旦成交，在项目实施中出现任何遗漏，均视为包含在报价中，采购人不再支付任何费用。

供应商（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人签字：

日期：年月日

**五、供应商认为需要提供的其它资料**