**采购需求**

**(洪湖市人民医病理信息系统采购项目)**

**一、供应商资格要求**

1、应具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

2、必须在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；

1. **项目采购清单：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **要求/备注** | **货物/服务** |
| 1 | 病理信息系统 | 1 | 套 |  | 货物 |
| **工期要求** | 合同签订之日起120个日历日 |
| **质保要求** | 质保1年 |

**三、技术、服务要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 货物 | 功能及技术参数 |
| 总体要求 |
|  1 | 病理信息系统 | 1.1系统符合病理科基本操作规范，全新的UI设计、界面采用WinForm控件，自适应功能使操作更加快捷方便。1.2系统确保图像质量符合医学诊断所需，数据安全、可靠。1.3数据传输全面支持国际医疗影像协会的DICOM3.0标准、HL-7标准，并按国际标准的医疗流程进行工作，能与医院HIS\PACS、电子病历等系统实现无缝连接。 |
| 2 | 2.1系统采用C#开发，支持Microsoft SQL Server、Oracle等大型数据库。 |
| 2.2采用先进的四层网络架构，使系统具有非常好的可伸缩性、可扩展性、可靠性及易维护性。更易于与其他系统的融合以及个性化功能扩展。 |
| 2.3系统可进行标本登记、验收，病人信息HIS提取、大体标本照相、标记、测量，制片流程质控管理，图像采集、存储，报告诊断、审核、打印与发送，资料归档与借还片管理，信息资源共享，完全实现病理科流程管理，使其达到管理科学化、报告电子化、图像数字化和系统智能化的目标。 |
| 3 | 3.1可按病例库进行分库登记，如组织学（常规）、细胞学、液基细胞、外院送检肾穿刺等，用户可自定义增加病例库。病例登记时系统可自动检索当前病人的历次检查记录。 |
| 3.2采用CA认证系统技术，操作权限控制，定时无操作时自动注销以及系统日志管理确保系统数据安全。3.3系统提供病历工作流程色标管理，通过色标直观地提示已登录、已取材、已包埋、已切片、已延期、已诊断、已审核、已打印、已发送、科内会诊、随访病例等信息，使用户及时、准确地掌握病例的工作状态。 |
| 4 | 4.1三级诊断模式，不仅可按诊断医生记录每一级诊断医生的诊断内容、时间，初诊、复诊、审核医生的诊断内容的对比，提供诊断符合率统计，同时也可按病理号查询每个病理标本的三级诊断记录和统计，以提高科室诊断水平。4.2提供多种病人信息录入方法，录入过程可采用提示选取、数字代码或与医院HIS系统连接直接导入病人信息，需打字机会极少。4.3提供所见即所得的报告编辑功能，用户可以快速设计各种个性化的报告单。 |
| 5 | 提供各种肿瘤疾病的结构化报告。 |
| 6 | 6.1提供多种灵活的查询统计方法，有利于科室日常工作的快速查询，精确统计及开展科研活动。统计结果能以直方图、饼图或二维表格形式显示，可导出至Excel、HTML、XML、Text等格式文件进行存档。6.2提供基于ICD10疾病编码的精确病例统计功能。 |
| 6.3提供典型的常用词、诊断模板、词库等报告生成功能，采用标准化报告模板和操作窗口分离式设计，各种诊断模块用更加结构化、规范化。 |
| 7 | 7.1提供语音录入与识别功能。可记录取材医生的口述，完成语音识别功能，便于取材医生校对录入员的大体检查信息。大体取材摄相支持数码自动聚焦，自动白平衡及脚踏开关控制。7.2提供内部医嘱流程管理和切片评级功能。诊断室可向技术室下达重切、深切、补取、免疫组化、特殊染色、分子病理等医嘱要求的申请，可查看内部医嘱的执行情况。 |
| 8 | 8.1提供在线式科内会诊功能，主诊医生可对疑难病例发起科内会诊，其他医生可快速定位需要会诊的记录并书写会诊意见，系统能保留每个医生书写的意见。 |
| 8.2术中冰冻病理结果查询 病理诊断结果同步在手术室液晶显示器上滚动显示，并有语音提示,即有手术室病理冰冻结果浏览站点；并有医院临床病理报告单自助打印站点，支持打印。 |
| 8.3提供延迟报告的预警提示功能。 |
| 9 | 9.1提供病理WEB平台供临床调阅病理结果及图像报告，临床医生可通过该平台随时掌握到病例在病理科的工作状态。9.2提供特殊病例、典型病例及疑难病例的追踪管理与收藏功能。9.3提供全程条码管理，避免标本和切片操作过程中可能的差错。参照三甲评审标准及技术质控要求，生成质控统计数据报表，根据科室规模和要求提供简表和详表不同统计模式。9.4提供在线式留言簿功能，为医生间工作交接、工作医嘱提供信息交付窗口。 |
|
| 10 | 提供在线式病理诊断知识库，它集成了当今国内外病理诊断权威的参考文献和图谱，可为医生诊断提供有力的检索、对照参考。 |
| 11 | 提供形态学测量功能（细胞周长、面积及光密度等几十种参数），为远程会诊、人工智能定量、定性诊断提供了有效分析数据。 |
| 12 | 12.1短信发布功能，实时以手机短信形式将诊断结果发送给诊断医师或病人家属。12.2智能连接硬件设备，无需人工干预。保证数据完整读取，确保数据正确性。可连接莱卡、珊顿等包埋盒打号机、玻片打号机、免疫组化自动染色液，实现自动染色指令发送（仪器支持标准通讯情况下）。 |
| 技术要求 |
| 13 |  | 诊断工作站医生开医嘱申请单时，系统根据标记物属性自动分类；特检工作站医师单个或批量执行医嘱时，系统根据标记物分类自动发送到对应的染色机并显示反馈执行信息。 |
| 14 | 能满足客户化的定制需求，在提供成熟产品的基础上可根据客户的特殊需求进行功能调整和改进*。* |
| 15 | 有多家三甲级大医院病理科信息管理系统实施经验及病理科信息系统与PACS、HIS系统融合经验。 |
| 16 | 16.1对科室使用的试剂进行系统完善、科学的管理。16.2可以支持MVC(微视) USB系列摄像头 |
| 17 | 可提供HPV检查报告。 |
| 18 | 数据库自动重连功能。即系统使用过程中，数据库突然中断时，系统会弹出提示框：‘数据库连接已中断，系统正在尝试重新连接。 请检查与服务器网络连接是否通畅’，然后系统进行重连计时，30s内如果连接正常，系统自动关闭提示框，与数据库连接自动恢复正常，可继续工作，之前数据也可正常保存； 若30s后仍然连接不上，用户可以选择继续重连，或退出系统。 |
| 19 | 所有站点功能要求 | 19.1正确开机、自动启动程序19.2输入正确的用户名和密码登录系统19.3登录后，屏幕显示的界面可进行需要的操作19.4用户可修改自己的密码 |
| 20 | 20.1精确或模糊查询：可对系统中任一字段进行精确查询或按所输入的关键字模糊查询。20.2区间查询：可对系统中数字型或日期型字段按一定区间范围查询20.3组合查询：多条件快速组合查询方式20.4我的报告：我参与诊断的报告。我参与诊断的记录中还未审核的报告。我参与诊断的记录中还未打印的报告。我所收藏的记录20.5报告状态查询：已诊断还未审核的报告。已审核还未发送的报告20.6冰冻报告：冰冻报告快速检索 |
| 21 | 21.1查询的结果可用列表方式显示21.2用户可进行权限控制下的操作21.3可通过鼠标右键功能快速查看当前病历的全部信息21.5可通过鼠标右键功能全屏幕显示当前记录的病理图像，多幅图像时，可用快捷键切换。21.6所有操作都自动记录操作者和操作时间21.7可在权限控制内，自定义自己的操作界面21.8用户结束操作，可退出系统 |
| 22 | 登记工作站功能 | 22.1可按病例库进行分库登记，如组织学（常规）、细胞学、液基细胞、外院送检、肾穿刺、分子病理、器官移植等，用户也可以自定义病例库。22.2信息录入界面提供常规和用户自定义两种方式22.3本地申请单录入，录入过程采用提示选取、拼音代码、数字代码等快速输入方式。22.4连接HIS，接收临床发送的电子申请单22.5通过条码扫描或直接录入病人相关编号从HIS中提取信息22.6病理号按当前病例库的编号规则自动升位，也可手工调整22.7打印病理号条码22.8登记时出现病理号重号系统会自动提示。22.9标本签收。22.10记录不合格标本及不合格原因22.11系统自动检索当前病人的历次检查记录22.12可打印门诊病人回执单、原始申请单底单等 |
| 23 | 取材工作站功能 | 23.1通过色标自动提示已登记未取材的病例记录或是有补取医嘱的病例记录23.2取材明细表记录任务来源、取材序号、取材部位、材块数、取材时间、取材医生和记录人员等信息23.3系统自动计算蜡块数和材块数23.4提供“标本处理”记录，包括“常规保留”、“永久保留”、“教学标本”、“科研标本”、“全埋”、“脱钙”、“已用完”、“销毁”等内容，也可输入剩余标本的存放位置23.5向诊断工作站提供病例的取材明细、状态及取材医生的信息23.6采集大体标本图像，进行大体组织描述23.7提供录音功能，记录取材医生的口述录入，便于取材医生校对录入员的大体检查信息23.8大体图像的标注、测量23.9提供切片工作表打印功能23.10提供工作移交或医嘱需要的在线式留言功能 |
| 24 | 制片工作站 | 24.1自动接收取材室发送过来的所有待包埋的材块信息，供技术员在包埋时进行核对和确认24.2自动接收所有待切片的包埋记录24.3自动接收诊断室下达的重切、深切、免疫组化、特殊染色、分子病理、电镜检查等的医嘱记录24.4系统按照切片要求自动生成切片条码标签，用户可以进行手工编辑24.5批量打印切片条码标签24.6切片完成后，通过条码扫描进行切片确认24.7提供制片交接表打印功能24.8提供工作移交或医嘱需要的在线式留言功能 |
| 25 | 诊断工作站 | 25.1自动提示打开病例的状态信息以及历次检查的情况25.2采集显微图像25.3输入光镜所见25.4书写诊断报告、打印或向临床发送确诊报告25.5提供三级医生诊断模式，上级医生可对病理诊断进行复查、书写修改意见并单独保存供原报告医生查看25.6向取材和制片站点分别发送补取、重切、深切、特检等医嘱申请,可查看内部医嘱的执行情况25.7可发出科内会诊申请，系统在“会诊病例”列表自动进行提示，其他医生进入系统后可快速打开这些会诊病例并书写自己的会诊意见25.8可对免疫组化切片进行评级25.9可对疑难或特殊病例进行追踪管理，系统在“随访病例”列表自动进行提示。25.10可对感兴趣的病例进行收藏管理，在列表 “我的收藏记录”中可检索这些记录。25.11提供批量打印、批量审核、批量发送等批处理功能。25.12可批量审核已诊断的报告。25.13可批量打印已诊断的报告。批量打印时，系统提供指定报告格式、自定义报告格式、自动选择报告格式三种方式。[指定报告格式]：通过下拉菜单指定一致的报告格式进行打印；[自定义报告格式]：按用户在“病理诊断”页面中指定的报告格式进行打印；[自动选择报告格式]：系统根据采集的图像数自动选择报告格式进行打印。25.14可向临床批量发送已审核的报告。25.15系统对审核后的记录自动进行锁定，需修改时，必需输入审核医生和每天自动变换的系统随机密码才能进行修改25.16对记录的修改与删除操作，系统通过日志表功能自动记忆修改前的内容，确保数据安全25.17提供ICD10疾病编码的统计检索25.18提供肿瘤疾病报告的标准常用词、模板与范本词库25.19提供工作移交或医嘱需要的在线式留言功能25.20提供相同疾病的报告复制功能25.21提供病历导入、导出、转存与远程发送功能 |
| 26 | 细胞学工作站 | 26.1提供普通细胞学、妇科与非妇科液基细胞学诊断与报告输出功能26.2提供中英文对照诊断词库26.3科室管理、报告审核、会诊读片、查询统计、在线式留言：通过在线式留言功能向全科发布科室信息，及时了解工作执行情况26.4资料归档：蜡块、切片、资料归档、借还片管理 |
| 27 | 统计查询归档站 | 27.1疾病－年龄分布统计直方图27.2科室工作量统计、取材医师工作量统计、技师工作量统计（蜡块数、切片数统计）、报告医师工作量统计27.3标本来源统计（可按送检单位、送检科室、送检医生进行分类统计）27.4工作日志统计(可统计每天已登记、已取材、已延期、已诊断、已审核、已打印、已发送状态的记录情况)27.5收费统计（可按送检单位、送检科室、送检医生、报告医生、费别、收费明细进行分项统计）27.6报告阳性率统计、报告及时率统计、免疫组化分类统计、切片分类评级统计。27.7分类登记簿打印、报告签收本打印、冰冻诊断对照表打印、各种条码标签打印27.8即时实现打印预览，打印时实现所见即所得27.9所有查询、统计结果均可输出至Excel、Text、 HTML或XML文件27.10用户可任意设定各种报告格式，文字/图像/图文混排等27.11文字项目位置、字体可调27.12图像位置、大小可调27.13院标位置设定27.14报告单打印时间设定 |
| 28 | 图像分析与处理功能 | 28.1支持图像采集卡、VFW、WDM、TWAIN、DirectShow协议（驱动）接口；视频32bit真彩色 1024×768 分辨率256级灰阶 图像一比一采集转换显示；NTSC/PAL制式28.2实时显示；实时/静态单帧采集；大体采集：脚踏开关控制变焦、单帧采集；扫描方式采集；图像浏览窗（可方便查看当前病例的全部病理图像）；会诊、读片时通过投影仪实时显示显微镜或网络调用服务器存储的图像。28.3图像亮度、对比度、饱和度校正；图像伽马值校正；图像RGB校正；图像背底校正；图像实时或静态插值放大；图像融合；图像滤波处理；图像放大、缩小、旋转、镜向；图像复制、剪切、粘帖、另存；图像标注、注释；图像拼接28.4储存格式：JPG/BMP/TIFF/DICOM可选；系统将病理图像存储于病理科前置服务器，待用户审核并发送时自动转换为DICOM图像存储至PACS影像服务器。；图像批量读入/输出 |
| 29 | 大体翻拍系统 | 29.1彩色图像传感器，像素≥1000万29.2像素尺寸1.4 um\*1.4 um29.3光谱响应400nm ～1000nm29.4灵敏度600m V/Lux—sec29.5逐行扫描29.6分辨率2592×1944（15fps），2048×1536（15fps），1920\*1080(23fps)，1600\*1200（15fps)，1280\*720(20fps)29.7工作距离2CM～∞29.8镜头视角57°29.9白平衡自动/手动29.10自动曝光控制自动/手动29.11图像输出MJPG/YUY229.12 USB供电，5V29.13动态范围50dB29.14可编程控制图像尺寸、图像质量、亮度、增益、 对比度、饱和度、清晰度、伽马值、焦点29.15工作温度0-50℃ |
| 30 | 数码摄像头 | 30.1 数字相机30.2 1/2.5”彩色CMOS图像传感器30.3 2.2μm×2.2μm30.4光谱响应400nm～1100nm30.5灵敏度0.53V/lux-sec@550nm30.6曝光方式ERS（Electronic rolling snap）30.7分辨率2592×1944、2048×1536、1600×1200、1280×1024、640×480, 320x24030.8帧率（全分辨率4f/s@2592×194430.9白平衡自动/手动30.10自动曝光控制自动/手动30.11电源USB2.0供电30.12动态范围66.5dB30.13可编程控制图像尺寸、亮度、增益、曝光时间30.14图像显示、图像处理、录像30.15工作温度0°C~70°C30.16外形尺寸39\*39\*12mm (模块) 65\*65\*39mm(标准壳)30.17清晰线数1000线30.18适配镜头各个型号可以分别配置微型高分辨率镜头或标准C/CS工业接口镜头30.19本系列产品各个型号满足客户定制开发集成、普通图像采集、显微成像、微距成像、指纹识别、掌纹识别、虹膜识别、证照制作、服装CAD设计、文档数字化、数字验印、同步控制、工业检测、电机驱动、调焦控制等应用需求 |
| 31 | 接口设计 | 31.1 HIS系统双向信息连接软件31.2 CA连接 |
| 32 | 配套硬件 | 32.1电脑：一台CPU i3以上/4G 内存2T 硬盘 /千兆网卡/24”液晶显示器32.2条码扫描器：一台，类型：二维成像仪，可读条码：一维条码，二维条码，通讯接口：RS232、USB、PS/2，驱动方式：即插即用，屏幕阅读：支持32.3条码打印机：一台 类型 标签打印机 打印方式 热感应和热转印 支持纸张尺寸25mm~108mm 规格 尺寸201mm\*239mm\*173mm32.4针式打印机：最高分辨率 360Ddpi，接口 IEEE-1284双向并口；USB2.0(全速)接口幅面 A4 幅面32.5彩色喷墨打印机：一台 类型 彩色喷墨 打印幅面 A4 幅面 分辨率 黑白（最佳）：高达1200x1200dpi；彩色（最佳）：高达4800x1200优化dpi色彩（1200输入dpi电脑打印时）规格系统参数Windows? 8.1、Windows? 8、Windows? 7；OS X v10.8 Mountain Lion、 OS X v10.9 Mavericks、OS X v10.10 Yosemite；详情见官网接口1 个高速 USB 2.0 |

**四、商务、合同条款**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款类型** | **内容** |
| 1 | 质量要求 | 供应商所报价的产品必须是全新未使用的优质成套完整产品，并提供所有产品的附件、说明书和技术咨询。  |
| 2 | 供应商应当按照采购人的要求及相关资料对产品进行设计、制作、安装和调试。 |
| 3 | 报价要求 | 供应商的报价应包含为完成本项目提出的货物采购、运输、安装调试及培训以及售后服务等全部相关工作所有可能发生的费用，即所需的一切人工物耗、验收、培训、税金等所有可能发生的一切费用。 |
| 4 | 安全责任 | 中标供应商在设备采购、运输、安装、调试、维护、保修的过程中必须负责一切的安全责任，签订《安全责任书》。 |
| 5 | 交货地点 | 洪湖市内采购人指定地点（以合同为准）。 |
| 6 | 验收标准 | 设备安装及调试后，产品符合国家、行业标准及合同要求，并正常使用由采购人签字确认。 |
| 7 | 售后服务 | （1）响应文件中应说明：保修期内的维护职责（维护内容和故障报修响应时间）与范围，以及说明保修期外的维护方式、职责与范围、收费标准等内容。 （2）提供详细的售后服务计划(包含培训、验收、人员安排、以及质保服务承诺等)；提供7\*24小时服务，医院提出服务申请，必须4小时内响应，提供维护服务。 |
| 8 | 付款方式 | 货物交付，验收合格后一次性付清。 |
| 9 | 工期要求 | 合同签订后120个工作日历完成所需内容的采购、安装调试、人员培训、试运行、报检验收等全部相关工作。 |

**五、评审方法：**

根据符合采购需求，质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商。