**扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统项目调研文件**



采 购 人：**扬州大学附属医院**

发 放 日 期：**2023年10月**

**目 录**

一、调研邀请………………………………………………………………………1

二、项目需求………………………………………………………………………3

三、投标人须知……………………………………………………………………4

四、投标文件格式及附件要求……………………………………………………7

五、供应商廉洁自律承诺书………………………………………………………12

**一、调研邀请**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统项目 | | | | |
| 服务地点 | **扬州大学附属医院** | | | | |
| 承包方式 | / | 质量标准 | | 合 格 | |
| 调研预算价 | 200万 | 标书工本费 | | / | |
| 投标文件要求 | 投标文件正本1份，副本4份；所有投标文件的封面及封袋上都必须加盖投标单位法人公章及其法定代表人或授权委托人的签字。 | | | | |
| 报名截止时间 | 2023年10月26日17：00 | | | | |
| 文件递交地址 | 扬大附院西区行政楼403办公室 | | | | |
| 调研时间 | 2023.10.27 8：15 | | 地点 | | **扬大附院西区行政楼407会议室** |
| 联系方式 | 联系人：张老师 联系电话：0514-82099552  地址：扬大附院西区行政楼403办公室 | | | | |
| 备注 | **未提供格式的投标人自拟。** | | | | |

**二、项目需求**

**一、项目简介**

为进一步提高医院病案管理水平与病案质量，医院建设病案翻拍与无纸化病案管理项目。医院目前年出院服务量约为8万人，年门急诊服务量约150万人。医院住院、门急诊病案已基本实现病案文档资料的电子化打印。医院已建设病案首页电子归档流程、CA电子签名、病历质控、病案数据上报等电子病历应用及服务系统，为医院病案无纸化管理奠定了基础。

**二、项目建设目标**

1.实现医院病案无纸化管理，住院病案无纸化率不低于90%。

2.实现病案归档全流程信息化管理，打通归档、质控环节信息交互。

3.提高医院病案相关数据质量。

4.实现患者病案资料的连续性管理。

5.病案服务的信息化管理。

**三、项目建设内容**

1.以医院IIH系统为核心实现住院病案、含门急诊病历无纸化管理。

2.患者病案资料的关联调阅，住院病案、门诊病案，历史病案资料统一管理。

3.患者无纸化病案打印、查阅、封存、解封等信息化管理。

4.手写历史病案翻拍（2011-2013部分），2011年出院患者45307人次，2012年出院患者50250人次，2013年出院患者53406人次。

5.无纸化与翻拍病案统一管理与调阅。

**四、技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **病案数字化管理系统** | | |
| **序号** | **模块** | **功能指标要求** |
| 一 | 病案数字化加工 | 1.病案数字化拍摄 |
| 1.1支持扫描和拍照机两种数据加工采集方式，以适应不同情况的需要。  1.2支持高速扫描与平板扫描;支持单面扫描与双面扫描，双面扫描过程中可自动检测白页且自动滤除。  1.3支持国际通用扫描仪标准协议编码，能够支持所有扫描仪，图像扫描模块软件对扫描仪完全透明，完全通用。  1.4图像格式采用最优化的算法，达到存储空间、清晰度及解码速度的结合点。病案图像清晰度不小于300dpi。特殊情况下，如文字偏小、密集、清晰度较差等，适当提高分辨率。  1.5扫描的图像格式应存储为主流格式，并根据采购人要求转换为主流格式的多页图像集合，其命名规则和对应病案号保持一致。采集图像输出支持彩色及黑白格式两种格式，适应不同场合使用。  1.6支持对即对已拍摄病案进行补充拍摄的操作。可通过参数设置或者流程审批允许已打印的病案补拍、重拍、重新分类等修改病历的操作。  1.7对于已打印的病案进行任何病案资料的后补操作，都应形成操作记录并支持追踪。支持连续补拍后集中一次性上传，也可以单张拍摄单张上传。  1.8支持专科类首页录入。例如妇幼首页录入（病案号、母亲姓名、婴儿姓名、出生日期等）、重症首页录入、血透首页录入。支持人工录入、编辑病案首页信息。 |
| 2.病案资料编目 |
| 2.1支持OCR自动识别技术进行编目工作。支持图像裁剪编目，对于同一页中存在不同病案图像，可支持分辨并裁剪编目。病案目录属性字典数据可根据医院病案归档情况进行定制。  2.2当前病案图像未编目完成，可对该病案进行未完成标注，或者允许设置为不完成编目，不允许进行下一卷病案图像编目。支持病案图像编目完毕后，为防止病案图像编目错误，将进行本卷病案图像编目的结果核对。  2.3图像编目过程中记录操作员操作日志，方便进行工作量统计。  2.4编目过程中对资料不完整的病案做出缺陷标记，支持暂存此类病案。支持对缺页进行登记，在拍摄提交时会做校验，缺失的必含分类已做登记，允许该病案提交，待缺失报告补交回来再进行补拍。如果病案存在缺失登记且未补交的，在病案复印时会做出提醒。所有已登记的病案缺失信息可以在统一浏览界面查询。 |
| 3.图片处理功能  3.1图像加工参数设置以模板方式进行保存，模板绑定用户。支持图像一键修复功能。支持图像旋转(90、180、270)、图像翻转(页面垂直翻转、页面水平翻转、颜色黑白颠倒)、图像居中(版心居中、水平居中、垂直居中)、自动纠斜、手动纠斜、图像页面裁剪、图像页面、切边、黑边去除、装订孔去除、噪点去除、统一边距、移动位置、尺寸调整、图像颜色加强、图像颜色削减、选中套红、选中套黑。  3.2图像处理过程中支持撤销与重做，支持误删后还原。  3.3图像扫描后即可进行数据提交至服务器存储。图像存储文件结构可以树形结构存储。图像处理和编目过程中，自动进行图像数据备份。数据加工采集过程中可以方便的进行插页/卷、替页/卷操作，替换工作保留原页。支持自定义操作键盘快捷键，方便操作员使用。对于未能通过数据源同步的病案，可以通过该页面完成病案首页关键信息录入，使得病案在系统内有基础信息可以完成纸质病案的数字化。 |
| 4.数据接口  4.1文字信息接口对接  对患者基本信息，包含病院号、姓名、出入院日期、科别、身份证号码等信息进行接口对接。 |
| 5.数据抽检  5.1对病案加工数据的全流程节点进行可明确至节点的自查并记录结果，核定数据问题在加工过程中的环节(扫描拍照问题、图像处理问题、图像编目问题、数据录入问题)。  5.2可按一定的组合查询条件检查全部数据或随机抽检一定比例或一定数量的数据。  5.3数据抽检结果可供检索查询，供纠正数据问题与对操作员绩效考核做参照。 |
| 6.加工查询统计  6.1提供加工清单，应包括：病案扫描清单、病案拍照清单、病案编目清单、未扫描拍照清单、未编目病案清单。  6.2病案加工工作量统计。按照工作节点，汇总统计图像扫描、图像拍照、图像处理、图像编目的份数、次数、页数。  6.3统计条件可按日、按月、按季度、按半年、按年、按日期段、按时间段;统计结果可打印输出或导出为 Excel电子表格。 |
| 二 | 病案管理 | 7.病案审核  图片质量审核具有两种模式：一种是使用智能审核程序由机器后台完成审核后，再由人工进入该页面审核机器未通过的图片；另一种是不开启智能审核，图片拍摄完成后则由人工逐一审核。  7.1审核界面支持纯键盘化快捷操作，支持审核过程中对图片进行同步编辑、重新分类、编目等操作。  7.2支持多份病案批量审核通过，支持单份病案多张图片批量审核通过，支持单份病案中逐一审核各图片。  7.3病案首页审核：显示内容完整，便于加工人员对病案快速检查其完整性。 |
| 8.审核不通过  8.1提供审核不通过的图片集中展示界面，所有审核不通过的图片，可以在此根据用户所选条件查找到并对其进行重拍、图片编辑、重新分类、删除等操作。再次提交审核时，必须由原审核人再次审核。  8.2图片被处理后，审核状态会再转为“待审核”，病案将会自动进入重新审核流程；已通过审核的图片状态被重置为待审核。  8.3待处理事务明细以树型结构展示，优先显示未处理文件。  8.4权限管理：不同账号删除权限不同。 |
| 9.病案删除  支持删除病案。支持用户通过病案号、住院号、身份证号、姓名等要素查询病案信息，选中并删除。病案被删除时应将该病案在各环节产生信息同步删除。 |
| 10.错误检查  支持利用知识库或者用户自定义规则对病案进行数据校验，支持图像存储信息与数据库记录信息一致性；在数据校验的过程中，系统支持罗列错误文件名及路径列； |
| 11.病案下载  11.1支持用户通过病案号、住院号、身份证号、姓名等要素查询病案信息。  11.2支持病案打印水印的设置。  11.3可批量下载病案，单份病案下载、单页、单张图片下载，下载记录可以集中展示并追踪。 |
| 12.病案抽查  12.1抽查已审核病案，复核加工质量。支持随机抽查、指定抽查、按条件检索抽查。支持组合查询功能并提供多项查询条件(可以匹配或查某一范围),如: 病案号、患者姓名、性别、入院年龄、入院日期、出院日期、入院科室、出院科室、诊断名、联系地址、诊断编码、诊断名、手术编码、手术名、肿瘤形态编码、肿瘤形态名等。  12.2抽查不通过的病案将会被打回，重新修订并发回重审。  12.3抽查形成记录可追溯。 |
| 13.智能脱敏  支持对患者病案敏感信息脱敏打码 |
| 14.上报类导出  支持依照病案书写规范，病案分类规则，图片分类规则，一键生成PDF或者符合上报要求的文件格式。 |
| 15.条码打印  15.1支持自定义条码录入（序号标识、序号起始值、打印数量）。  15.2可以查询已录入条码进行批量打印，未录入的条码不能打印。用户可以查询病案信息，选择要打的病案，使用病案号打印条码或者住院号+住院次数组合打印。 |
| 16.病案装箱  16.1支持将箱号与住院号进行捆绑扫描。  16.2支持唯一病案号下存在多条住院信息未装箱时出现弹窗提醒。用户可选择指定的病案，完成装箱操作。  16.3支持设置住院号段或者病案号段完成批量自动装箱的功能，箱号可支持条码标签纸质打印。已封的箱号，可以指定库房库位完成上架。 |
| 17.病案检索  用户通过病案号可以检索病案所存放的箱号、库房、库位。 |
| 18.库房库位维护  设置库房、库位。 |
| 19.病案调阅审批  19.1支持提供WEB接口，内嵌至医生工作站。在医生工作站填写病案调阅申请单后，申请信息自动传递到病案调阅审批管理子系统中，有新申请时系统应有明确的弹窗、霸屏、声音等提示方式供院方选择。  19.2支持根据医生病案调阅申请给予开放或关闭。可设置开放时间，精确到分钟。  19.3提供页面区域控制：对病案某页中一部分进行打印，其余页面进行自动屏蔽。  19.4提供个别病案特殊内容鉴定与取消操作，并提供操作回溯功能。  19.5提供以下查阅清单内容:  19.5.1病案查阅日志  19.5.2病案查阅清单  19.5.3病案申请清单  19.5.4病案审批清单  19.5.5查询条件可按日、按月、按季度、按半年、按年、按日期段、按时间段;  19.6提供以下查阅统计内容：  19.6.1病案查阅数量统计(按日汇总)  19.6.2病案查阅数量统计(按月汇总)  19.6.3病案申请数量统计(按日汇总)  19.6.4病案申请数量统计(按月汇总)  19.6.5病案批准数量统计(按日汇总)  19.6.6病案批准数量统计(按月汇总)  19.6.7病案审批工作量统计(按日汇总)  19.6.8病案审批工作量统计(按月汇总)  19.6.9查询条件可按日、按月、按季度、按半年、按年、按日期段、按时间段; |
| 提供以下工作量统计汇总清单：窗口工作量统计(操作员汇总)、窗口工作量统计(用途汇总)  19.7.1提供工作量统计汇总清单  19.7.2窗口工作量统计(操作员汇总)  19.7.3窗口工作量统计(用途汇总) |
| 三 | 安全管理 | 20.安全管理  20.1对于特殊病案，支持标注特殊原因。例如封存、纠纷、涉密、欠费、死亡、缺陷病案，并可结合浏览人员权限设置，进行分级申请调阅管理。  20.2支持限定查阅病案的内容(控制范围可依据目录、页面、院区、区域)。  20.3支持限定医生查阅病案时间精确到分钟。  20.4提供可自设防拍水印设置，可含有医院及登录用户账户显示或选取相关图片作为水印标记。  20.6防截屏功能，禁止图像非法复制。  20.7查阅、申请数量控制(自设)。  20.8多科室身份关联确认。  20.9单点登陆功能，限制多台工作站使用同一账号登陆，提高安全性。 |
| 四 | 系统接口 | 21.医院接口  21.1支持对接病案首页系统，实现数据实时同步。从而实现病案精确检索，完成首页信息查询等功能。  21.2支持接入HIS、电子病历、第三方系统。  21.3支持对接统一登录系统。  21.4临床文档中心，医院其他信息化系统数据经格式转换后形成图片进入病案数字化系统中，形成完整的数字病案。  21.5数字化病案调用接口：提供B/S形式或C/S形式的调用接口，方便其他系统调用。 |
| **无纸化病案系统技术参数** | | |
| 1 | 评级要求 | 系统功能实现效果应符合电子病历应用水平6级、互联互通标准化成熟度五级乙等、智慧医院服务三级评审要求。 |
| 2 | 数据自动采集 | 1.根据院方需求，支持通过医院信息集成平台，对接院内各业务系统、数据中心，完成门急诊、出院患者病历报告自动采集。也可支持直接对接院内各业务系统、数据中心，自动采集病历数据。  2.支持多种系统对接方式：http、ftp、webservice、文件共享。  3.自动采集子系统通过院方质控要求（如电子病历完成状态）自动采集并可生成病历PDF文档，并存储到事先约定的服务器路径。  4.数据采集服务应在后台自动执行，不影响其他业务系统的正常运行。  5.支持实时监控病案修改状态，可自动重新采集病案修改后对应业务系统产生的病案数据，满足多次归档(采集)。  6.支持对特定业务系统配置延迟采集时间（如病理系统较晚出报告可以设置延迟采集），能够触发无纸化病案系统数据自动采集任务。并支持多院区设置单独采集服务。  7.支持对指定业务系统设置重采天数及采集时间。  8.支持视频格式的文件采集以及在线浏览。 |
| 3 | 单点采集 | 1.支持使用单机采集程序，解决单机系统报告上传。  2.系统支持配置单机科室设备，能对数字化病案影像自动进行图像分类，分类目录应该按照医院设定的病案内容种类与顺序建立。支持人为调增，支持OCR识别图像页面标题文字内容进行分类。  3.支持记录单机采集日志，支持根据采集日期，单机机器名，采集项目名称进行定位跟踪。 |
| 4 | 病案数字化加工功能 | 1.支持通过病案翻拍实现以往纸质病案数字化。  2.支持图片删除、补拍功能，拍摄过程中能够对所拍图片进行同步编辑。  3.初次未审核通过的病案资料，二次处理后再次进入审核流程。  4.首次审核与二次审核可采用不同审核入口，支持病案一键归档。  5.支持单个或批量打印病案条码，且支持配置病案条码的展示内容。  6.支持病案装箱上架的功能，并可以快速检索病案存放位置。  7.支持工作量统计如加工工作量、图片审核工作量、归档工作量统计等。 |
| 5 | 实时采集监控 | 1.支持实施采集情况监控。应对实施采集的业务系统情况、数据归档情况、病历资料文件生成数量、实际上传数量，进行监控。  2.支持数据采集行为闭环管理。可根据院方规则，查看病案采集结果、各对接系统中数据采集状态、采集时间。  3.支持重新获取报告，并更新。  4.支持数据源服务器心跳监控，实时跟踪采集服务运行状态。支持实施大屏监控集中展示，可实时查看采集服务运行状态、周期内采集报告统计、业务数据重采次数、入出院人数、归档数、需要展示的数据，并以图表化展示。 |
| 6 | 权限分级 | 支持医院自主设置不同权限分级，并捆绑不同显示内容，允许读、写权限分权限等级设置。 |
| 7 | 质控配置 | 1.全面支持住院专科化病案数据标准对照。采集到业务系统的报告包含2022年病案首页、重症科病案首页等均可以对照为标准的报告名称病案首页。  2.支持终末评分标准配置，内置《病历质量评价标准2016》，并支持停用或启用规则项，以及分值区间对应的病历等级。 |
| 8 | 归档质控 | 1.支持采集结束后根据完整性规则完成对归档病案进行质控，并快速生成质控报告文件。病案终末质控缺陷能快速生成质控报告文件（PDF等文件格式）中描绘并进行问题定位、注释详细缺陷内容、建议整改内容，提供问题坐标链接，方便临床快速精确定位到PDF文书缺陷。支持当发现病案质控缺陷时，对接短信平台服务发送至院方指定组或角色或者个人。  2.支持根据可配置的归档质控流程执行审批，审核通过的病历自动完成病案归档，归档病案存放于指定文档数据库中。  3.支持质控时查看病案采集状态，当前病案状态不符合质控规则则不允许进入归档质控环节。支持下钻查看采集不全、系统质控未通过的病案详情。  4.支持以对质控未通过的不合格归档病案进行修改，并保留历次修改痕迹。在进行二次归档质控时，在归档质控界面应支持调用最近一次的质控报告文件方便工作人员开展工作。  5.质控列表支持按照人员权限设置，快捷筛选死亡病历、特殊病历、返修病历、输血病历、各类专科病历等，特殊病历可查看所属的特殊种类详情。  6.支持病案质控信息在整合界面统一浏览。可查看质控报告详情、系统自检结果、历次质控记录，支持操作者自行增加批注等信息。  7.支持病案质控意见分类可自动对应工作角色进行发送。例如医生、护士。  8.病案责任人可以快捷地查看被归档驳回的病案数量，填写整改意见后可再次提交归档申请。  9.支持查看科室归档质控统计报表，快速追踪科室归档率；并且归档率可以选择依照EMR归档时间为标准，也可以依照出科审核时间作为标准。  10.支持质控记录查询以及记录导出。  11.支持临床科室对指定病案标记为缺失或者特殊病历，并支持病案室人员对已标记缺失的病案补收；对于缺失未归的病案在系统自检及打印时均可以做到提醒。  12.支持CA，对已提交的文件进行归档前添加数字签名，并支持批量签名。 |
| 9 | 质控报表 | 1. 支持使用系统内置的国家最新版《病历质量评价标准》完成终末病案质量评分，且支持以抽检的任务形式执行。 2. 支持使用患者姓名、住院号、出院科室、住院天数范围、评分等级等条件筛选查看终末质控记录。 3. 实现终末质控有科室质控问题报表(按照科室、质控份数、存在缺陷病案的份数、未存在缺陷病案的份数列统计)。 4. 实现终末质控缺陷数量统计(按照缺陷类别、缺陷名称、缺陷数量、缺陷数量占中缺陷的的比率统计)。 5. 实现终末质控审核人员工作量统计(按照质控人员、质控份数、缺陷数量、甲、乙、丙统计) 。 6. 实现修改状态中统计报表（按照病案住院号、住院次数、患者姓名、出院科室、出院时间、住院医生、主治医师、主任医师、科主任、质控人、质控时间统计）。 7. 实现各个管床医师统计报表（按照科室、住院医师、质控总数、缺陷总数、勾选的质控类别统计）。 8. 实现缺陷类型汇总(按照科室、质控总数、存在缺陷的病案份数、存在缺陷的病案份数占总质控病案份数的比率、勾选质控类别统计) ，并能导出Excel 9. 实现缺陷列表统计报表（按照病案住院号、住院次数、患者姓名、出院科室、出院时间、住院医生、主治医师、主任医师、科主任、缺陷类别、缺陷名称、备注、质控评分、质控人统计）。 10. 所有报表均需支持导出excel。 |
| 10 | 院级质控 | 1.实现病案抽查分为随机抽查和精确抽查。随机抽查：按照出院科室、出院时间、抽查病案占出院比例、住院天数等信息进行检索。精确抽查：按照住院号、姓名、出院时间、出院科室、出院医师、出院方式、病历诊断等信息进行检索。  2.支持采集结束后根据完整性规则完成对归档病案进行质控，并快速生成质控报告文件，并自动计算质控得分。病案终末质控缺陷能快速生成质控报告文件（PDF等文件格式）中描绘并进行问题定位、注释详细缺陷内容、建议整改内容，提供问题坐标链接，方便临床快速精确定位到PDF文书缺陷。支持当发现病案质控缺陷时，对接短信平台服务发送至院方指定组或角色或者个人。  3.实现质控数量统计(按照日期、抽查份数、甲级病历数、乙级病历数、丙级病历数、缺陷数统计) 。  4.实现科室质控报表(按照科室名称、抽查份数、甲级病历数、乙级病历数、丙级病历数、科室平均分、缺陷数统计)。  5.实现住院医师质控报表(按照住院医师、抽查份数、甲级病历数、乙级病历数、丙级病历数、缺陷量统计) 。  6.实现质控缺陷报表(缺陷类别、缺陷名称、缺陷数量、（住院号、患者姓名、性别、住院科室、住院医师、病历等级、质控人、质控日期、缺陷名称))。  7.实现质控工作量报表(质控人员、抽查份数、甲级病历数、乙级病历数、丙级病历数、质控平均分、缺陷量)。 |
| 10 | 病案打印 | 1.支持设置病案打印权限，工作人员所有程序操作行为需系统留痕。  2.支持人工窗口、自助设备打印管理，外接身份证读卡器自动读取二代身份证信息，且能够生成具有患者身份证或委托人身份证图片的电子申请单，同时支持户口簿、出生证明、保险单等材料的拍摄留存。  3.支持打印内容定制模式，允许患者根据打印目的不同，选择适宜的打印内容模式，支持打印多份。  4.支持院方设定多种维度的打印收费标准（可按页、按份、按章节计费，支持多种维度混合计算收费金额），自动按照预设的费用计算规则，生成费用以便结算使用。  5.支持身份证号、出入院时间、出院科室等多条件检索。  6.支持根据病案实际情况进行分类，依照分类可设置是否允许打印，可限制未归档病案不允许打印。  7.支持多院区、医联体模式，跨院区、医联体内部成员单位病案共享打印。 |
| 11 | 病案示踪 | 1.支持对病案信息的归档、浏览、打印、借阅、召回、封存、质控等操作留痕，通过示踪轴可以追溯操作要素。  2.库位管理。支持在系统中维护存档库位，设定相关库位编号规则，对其进行增、删、查、改，并支持将以上操作全程留痕。  3.支持在统一界面查看病案全流程，以时间轴的方式，提供病案查询、打印浏览等功能。 |
| 12 | 病案查看 | 1.支持网页端+客户端双模式病案浏览，且能使用病案首页信息检索。  2.支持多种浏览渠道：手机APP、自助机、微信或支付宝小程序、WEB网站。  3.浏览时需自动添加水印，防止非法拍摄截图。  4.支持通客户端导出病案文件，导出文件可限制文件有效浏览期、有效浏览次数。  5.支持通过客户端批量导出带有水印的病案PDF文件。 |
| 13 | 病案借阅 | 1. 支持病案借阅申请流程，申请被审批通过后方可浏览，借阅到期则自动关闭浏览权限。审批者可自由增减申请者可浏览的病历内容范围，操作需留痕。   2.病案借阅到期后可支持申请人续借流程，需审批。  3.支持申请人与审批人在系统上查看各审核节点的审核意见。 |
| 14 | 病案封存 | 1. 支持病案封存/解封功能，支持申请、审批流程。   2.解封/封存申请时支持上传文件、图片等格式附件。  3.病案封存期间，禁止借阅、浏览、打印操作。 |
| 15 | 病案召回 | 1.支持对病案召回的申请、审批管理。  2.支持申请人填写召回原因，支持审核人录入审批意见；已打印病案的召回流程可设定为需要多级审批。  3.对审核通过的召回病案可自动完成数据备份。  4.支持对接第三方业务系统的召回状态，对已召回的病案监控其电子病历修改状态，把已修改的召回病案完成自动重采。 |
| 16 | 统计报表 | 1. 系统使用期间应根据院方要求免费提供或增加统计报表，复印工作量统计、收费明细统计、复印用途统计、借阅工作量统计、病案脱纸率统计、相关质控指标类统计报表、无纸化归档率统计、缺陷病案统计等。 |
| 17 | 多院区管理 | 1.系统支持多院区数据管理，能够实现各院区配置属于自己的审批流程以及病案分类。  2.支持给指定人员分配多院区权限。 |
| 18 | 系统设置 | 1.支持审批流程配置：可针对归档质控、借阅、召回、封存配置多级审核流程，其中归档质控审批流能配置驳回跳签节点。  2.支持节假日配置管理，用于实现归档率统计时排除节假日。  3.支持个性化归档标准参数设置，用于逾期归档率报表统计的标准。  4.支持非本院病案分类与本院无纸化病案分类编码对照，并可以保存对照关系。实现第三方病案分类直接转换为本院无纸化病案分类。  5.支持特殊病历字典设置，用来实现病案标记时快速选择。 |
| 19 | 安全处理 | 1.文件加密功能：服务器文件加密存储，无法直接打开文件。  2.水印功能：增加防拍照功能。对病案浏览、借阅具备自动添加水印的功能（水印形式可自定义设置图样）。  3.权限控制：用户都有严格的数据权限控制，只能使用或查看属于自己权限科室的数据。  4.密码强度管理：系统支持强密码设置，验证用户的密码复杂度。  5.对指定病案可设置保密等级，结合用户账号等级，低保密等级用户无法查看高保密等级病案。 |
| 20 | 后台处理 | 1.具有采集验证的功能，对照第三方业务系统提供的数量视图系统可验证采集数量的一致性。  2.支持对第三方系统进行结构化数据归集，由无纸化模板重组展示。  3.系统后台支持系统可对采集数据进行清洗、解析、转换等操作从而生成标准的格式文件，系统自动将已数字化加工（拍摄或扫描）的图片通过webservice 上传到存储服务器，同时系统还能将拍摄与采集的数据自动融合并加密储存，从而形成一份的完整电子病案。  4.支持患者在院报告采集，实现用户查看在院患者的最新归档报告。  5.支持打印状态接口对外输出，用以支撑业务系统识别病案打印状态。  6.支持导出的病案PDF文件加盖病案室电子签章及员工CA签章。 |
| 21 | 数据备份功能 | 1.支持虚拟机服务器，支持服务器可以在线增加数据空间。  2.具备完善的数据备份机制，支持增量备份以及数据转储。  3.文件服务器存储结构清晰，使用子目录存储规范，便于定位患者加密文档。 |
| 22 | CA接口 | 1.全面支持医院、患者端CA应用。支持统一登录功能，支持用户CA验证登录系统，无需录入用户名。  2.无纸化系统病案归档支持加盖审核人CA签章。  3.单机报告采集时支持加盖CA签名。  4.在导出患者病案PDF文件时，支持病案室电子盖章嵌入PDF文件中，防止非法篡改PDF原始文件。 |
| 23 | 服务集成 | 1.支持业务系统集成无纸化应用，实现系统之间的互联互通。  2.具备无纸化病案详情、归档质控、借阅页面的外部链接供第三方系统集成。  3.提供基于webservic接口供第三方系统内嵌无纸化病案详情、归档质控、借阅页面。  4.具备无纸化病案召回、病案封存、终末质控、病案查页面的外部链接供医务系统做集成。  5.提供基于webservic接口供第三方系统内嵌无纸化病案召回、病案封存、终末质控、病案查页面。  6.消息推送  支持医院根据管理要求，定制消息发送节点，如将采集失败、归档质控超时、质控驳回等信息推送至关联用户的手机短信、医院APP、微信小程序、支付宝小程序、HIS系统信息提示等。  7.支持对接医院信息平台，支持对接统一登录系统，支持CA移动端登录验证。  8.临床文档集中打印功能：无纸化病案系统应支持依照病案书写规范，病案分类规则，图片分类规则，一键生成PDF或者符合上报要求的文件格式。同时该系统应提供客户端程序，支持根据人员权限或所属科室，进行住院病案、门急诊病历的打印工作。所打印的文档应符合病案书写规范、病案分类规则、图片分类规则、院方指定规则的约束，所打印的文档应“所见即所得、符合规范与标准” |
| 24 | 完整性要求 | 1.系统内置不少于100种首页逻辑完整性验证规则，如死亡患者须有死亡记录单、死亡讨论单，病危患者须有病危通知单等。  2.支持医院定制规则增加进系统，实现完整性验证。  3.支持完整性规则中存在必含项配置，支持。  4.系统支持根据医嘱申请单内容对归档报告进行完整性验证。 |
| 25 | 数字化图片智能审核 | 1、支持图片智能审核功能，能审核出图片质量中的歪斜、黑边、空白页、手影、截断、模糊度检测等质量问题。  2. 支持根据报告单配置病案分类审核模板，来辅助机器审核的精度。  3. 支持设置忽略分类，用于机器预检时跳过该分类，推送给人工审核。  4. 可配置截断的检测区域，模糊度阈值、倾斜度范围等用于机器验证的标准值。  5. 可根据图片拍摄/扫描日期、病案号等作为查询条件统计质检结果；可导出质检正确、异常、漏杀、误杀的图片用于数据分析，提升机器质检精度的研究。  6.可形成智能审核工作量报表。 |
| 26 | 历史数据利旧 | 1.本系统需支持对接院方原电子病历系统，将院方自电子病历系统投入使用以来产生的所有历史病历文件（PDF等文件格式），进行统一管理再编目利用。 |

**五、硬件需求：**

本次建设内容包括病案无纸化系统所需硬件设备，设备选型必须具备以下原则：

1.设备基于国际、国内行业标准研制，具有良好的兼容性；

2.具备先进的功能和性能指标，满足病案无纸化系统建设的应用需求；

3.具备高可靠性，保障政务系统稳定、持续运行；

4.具备良好的可扩展性能，保证在3-5年内不会过时；

5.拥有较高的性价比，保护整体投资、控制预算；

6.拥有良好的安全性能，加固整体系统安全性能保障；

7.中文化管理界面，易于管理和使用，简化系统后期运维；

8.拥有良好的售后服务机制和产品质保条件，免除后顾之忧；

硬件配置清单（均要求质保1年）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量（按需） | 备注 |
| 1 | 高拍仪 | 76台 | 操作方式（外形）：直立非接触式  拍摄范围：最大至A4大小  拍摄存档速度：约1秒完成彩色或黑白图象的拍摄和保存  图象色彩：RGB24，1千6百万色全彩模式  感应器分辨率：2048×1536  计算机接口：USB2.0，传输速度可达480mb/s  图象控制功能：亮度调整、曝光长度调整、锐利度调整、色彩调整、增益控制等  拍摄形式：黑白，灰度，彩色  文件格式：支持JPEG，TIFF，PDF，BMP等格式  压缩方式：支持JPEG，Group4，BZip，Zip格式  支持静态物体，动态物体，实物，文件，书本等拍摄  支持光影校正，自动去底色，倾斜校正，视频屏蔽等特有功能 |
| 2 | 电子手写签名板 | 70台 | 1、感应方式：电磁式；2、压感等级：1024M；3、分辨率：5080lpi4、接口：USB； |

**六、服务要求：**

（一）遵守标准规范的要求

《中华人民共和国国家标准（GB/T 11821—2002）照片档案管理规范》；

《中华人民共和国行业标准（DA/T 18—1999）档案著录规则》；

《中华人民共和国行业标准（DA/T 31—2017）纸质档案数字化技术规范》。

（二）加工服务要求

1.病案接收

1.1对病案进行分批接收，在接收过程中进行详细登记，建立电子/纸质接收登记和入库、出库登记本，不出现漏登记或重复登记，记录资料的缺、残、漏、损、重、页码混乱等状况。对所接收的档案进行两人以上交叉核对、检查，与采购人进行书面交接并签字确认，要求《纸质档案扫描工作流程表》随同档案一起交接。

1.2病案接收是数字化加工流程的第一步。为了保证接收过程中病案数目无误，病案实体的安全，要注意以下几个问题：

1.3实体记录：病案的物理位置（库排架位置）、数量，年代、科别、住院号明细等信息。

1.4实体安全：配备专门的安全防火、视频监控等用具，保证实体安全。

1.5人员组织及安排：接收人员、时间的安排。每周接档一次。

1.6交接验收：确定档案的验收方式、采购人的电子文件等。

1.7计算机辅助管理：接收全过程用计算机人工记录管理，协助用户建立档案的库房管理与档案的统计台帐；接收用户的电子目录与电子文本、电子图像；档案的数量形态。

1.8质量管理措施：根据用户的电子或纸质的档案目录清单与采购人的下架接收清单进行比对，如发现有误打印出勘误表由采购人签字确认。

2.病案整理

2.1充分考虑病案的可数字化加工性，避免损坏病案：

2.1.1确保在扫描过程中不对病案原件造成二次损伤。

　　2.1.2符合相关档案标准。

2.1.3保证病案扫描图像与原件一致、整洁、清晰。

2.2病案拆卷：

扫描之前，应在保证病案不受损的情况下，拆除装订物，如有缺页、倒页、漏号、重号、错号等整理不规范现象，根据用户方要求进行修改，并作出标识;对破损、折皱不平影响扫描质量的原件先进行相应处理(压平或熨平等)，确保病案数字化质量。

2.3页面修复：

对病案整理过程中发现严重破损、字迹褪变、纸张霉变、受潮褶皱等无法直接进行扫描的病案，进行相应的处理后再进行扫描；对确实无法扫描的原件进行记录。

2.4病案组卷：

在数据验收合格后，将拆除过装订物的病案按原病案保管单位重新装订，并保持病案原有排列顺序不变(个别需调整页码的除外)，病案不掉页、漏页、右边和底边整齐。

3.系统能够提供数字化病案文件编目功能

3.1图像处理和编目过程中，自动进行图像数据备份。

3.2数据对应：病案物理件与扫描图像100%正确对应;病案图像编目分类与原件类型100%正确对应。

3.3支持图像裁剪编目，解决同一页病案图像上包含不同内容。

3.4数据加工采集过程中可以方便的进行插页/卷、替页/卷操作，替换工作保留原页，以备参照用。

3.5编目完毕后如果病案号或出院日期输入错误可以进行更改。

3.6支持自定义操作键盘快捷键，方便操作员使用。

4.成品质量要求

　　4.1对扫描的图像去除污点、黑边等，进行逐页纠偏、裁边等处理，图像纠偏以视觉上不感觉偏斜为标准。

　　4.2图像在100%显示状态下，图像内容字迹不断笔画且内容与原资料一致、并要保证图像的正常阅览。

　　4.3病案原件存在斑迹变质、颜色过浅、过深或深浅不一致时，应做到病案原件能辨认的，扫描图像必须可以辨认;文字上的污点无法去污时，保证正文文字和数字能看清楚。图像深浅不一：采用平衡功能，调整图像深浅一致。

4.4病案完整性，不能出现缺漏页情况;文件顺序，不能出现顺序错乱情况;非原件残损，不能出现扫描造成的图像残损。

5.数据对应

5.1数据对应：病案索引数据与病案图像对应100%正确。

6.网上调阅

6.1在规定时间\_\_\_\_\_个月内完成医院病案数字化工作，实现病案信息的快速网上调阅。

7.报表功能

7.1报表功能：生成统计报表与分析报表。

**七、调研要求**

1.公司应先对医院进行深入调研。

2.公司应提供符合医院实际情况的建设方案。

**三、投标人须知**

**（一）编制要求**

1、投标人应在仔细阅读调研文件的基础上，按招标方要求认真编写投标文件，并加盖投标单位公章。投标人提供的投标文件必须真实、详尽。所有投标文件须有总目录和总页码，每份标书从起始页依次插入连续的页码。投标文件袋须密封良好并加盖骑缝印章，送达指定地点，逾时送交的材料概不接受。

2、投标人在收到调研文件后，若有疑问应以书面形式（包括书面文字、传真、电子邮件等）在规定时间前向招标人提出。招标人将所有问题集中后在统一答复所有投标人。

3、明确标明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准。所有投标资料均需A4纸打印，按照调研文件规定的顺序装订。

**（二）资格审查要求**

**1、资格审查方式为资格后审。投标截止时间(2023年10月26日17：00)前须向招标人提供书面法人授权委托书，该授权委托代理为扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统项目指定联系人。**

投标人资质要求

1 投标人要求

投标人必须是具有独立法人资格的公司；

要求所有企业资质，均需要投标人提供证书复印件并加盖投标人公章。

2 承担本项目能力和资格的有关资格证明材料

1) 由工商局签发的投标人工商营业执照副本复印件（加盖公章）；

2) 投标人各类资质证书材料复印件（加盖公章）

3) 投标方需具备足够资质的产品技术开发队伍，本地人力配置充足、行业资源丰富；产品比较成熟和较强扩展性，具备长期合作的可能；

4) 实施交付能力：投标方必须具备在扬州本地提供本地化实施开发项目和提供后续服务的能力，且提供必要的使用、配置、系统集成及二次开发培训等相应的知识转移服务。

5) 投标人需提供从事系统开发人员的规模，本次投标的产品投放市场的时间。

6) 近三年以来完成的相似系统项目一览表，在表中需注明完成该项目的项目经理；

7) 如投标人系统有多种产品线，需注明本次投标所用的产品以及产品对应的典型案例客户。

8) 投标方必须由法定代表人或其委托代理人（具有法定代表人签署的授权书）携带身份证原件参加投标、开标仪式，在评标过程中随时接受评委就投标文件内容提出的质询，并予以解答。本项目不允许转包，投标方必须自己承建；

**（三）投标文件要求**

1、**投标文件的组成**：

1.1资格审查文件（结合上述资格审查要求，须单独装订编页码做目录，A4纸打印并在封面注明“资格审查文件”），所有复印件需加盖公章：

（1）针对本项目调研的授权委托书；

1. 企业法人营业执照；
2. 企业资质证书；
3. 由社保部门出具的投标人为授权委托人及调研经办人缴纳的**2023年7月至2023年9月**养老保险费用的证明材料；

**（四）开标、评标**

1、开标时，招标方代表或监管部门或投标单位检查投标文件的密封情况，在确认无误后拆封读标。投标文件一经开封不得进行改动。

2、初步评审要求：开标后，招标方将组织审查投标文件是否完整；是否有计算错误。投标文件出现下列情形之一的，将作为无效投标文件：

（1）投标文件不响应调研文件要求的；

（2）投标函未盖投标人的企业及企业法定代表人印章并签字的，或者企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）及委托代理人印章并签字的；

（3）投标文件的关键内容模糊、无法辨认的；

3、评标小组先评审技术文件，后评审报价文件。

4、严格按照扬州大学采购管理暂行办法，组成项目评标小组。严格按招标文件，公平、公正、科学、严谨地对投标文件进行综合评定。

5、调研程序：

**（1）资格审查；（2）价格调研。**

6、定标

本次调研旨在论证具体需求及预算，不产生中标单位。

**四、投标文件格式及附件要求**

**目录**

（一）资格审查

1、针对本项目的授权委托书原件；

2、企业法人营业执照；

3、企业资质证书；

4、由社保部门出具的投标人为经办人及投标报名项目负责人缴纳的2023年7月-2023年9月养老保险费用的证明材料；

5、投标单位不在供应商被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网"(www.ccgp.gov.cn)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的截图，并盖章。

（二）报价文件

1、投标函

2、授权委托书

3、投标报价

4、供应商廉洁自律承诺书

**授权委书**

本授权委托书声明：我(姓名) 系(投标人名称) 的法定代表人，现授权委托我单位的(姓名)为我公司代理人。代理人在扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统项目调研活动中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委权。特此委托。

投标人：(盖章)

法定代表人：(签字)

日期： 年 月 日

代理人姓名：签字：

身份证复印件：

承诺书(一)

致：扬州大学附属医院（招标人名称）

我公司自愿参加贵单位**扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统**项目的调研，并接受对我公司的资格审查，我公司承诺：根据贵单位提出的资格审查合格条件标准和要求，本公司没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内。

拟任现场负责人为。本公司递交的资格审查申请书中的内容没有隐瞒、虚假、伪造等弄虚作假行为。

单位：（公章）

法定代表人签字：

项目负责人签名：

年 月 日

**投标函**

招标人： 扬州大学附属医院

根据已收到贵方调研的**扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统**项目的调研文件，遵照扬州大学采购管理暂行办法，我单位经研究上述调研文件的投标须知、合同条件、技术规范、和其他有关文件后，我方投标报价为 万元。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

日 期：

**投标报价**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目内容** | **投标内容** | **报价** |
| 1 | 扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统项目 |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 其他条件 |  | |

投标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日 期：

**供应商廉洁自律承诺书**

扬州大学附属医院无纸化病案+数字化病案翻拍系统项目调研是实行公开、公平、公正的阳光工程，给予了每个供应商平等竞争的机会。作为参与此次调研活动的承包商,我公司现郑重作出以下承诺：

一、遵守《中华人民共和国政府采购法》及省、市有关政府采购的各项法律、法规和制度以及《扬州大学采购管理暂行办法》的规定。

二、客观真实反映自身情况，按规定接受采购供应商资格审查,不提供虚假材料，不夸大自身技术和提供服务的能力。

三、以合法正当的手段参与采购的公平竞争。不与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通，不以不正当手段诋毁、排挤其他供应商，不向采购人、评审机构行贿或者提供其他不正当利益。

四、在采购活动中，认真履行规定义务,包括:遵守采购程序，按要求编写投标、响应文件，并保证投标、响应文件内容的真实可靠；按时递交投标、响应文件；在评标、谈判现场遵守相关纪律，不影响正常的采购秩序。

五、自觉接受采购监督管理部门及其他相关部门的监督检查。

**如违反以上承诺，我公司愿承担一切法律责任，并接受采购监督管理部门及其他相关部门依法作出的处罚。**

承诺单位（盖章）

法定代表人（授权代表签字）：

2023年 月 日