**第五章 采购需求**

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求**

**(一)采购标的需实现的功能或者目标：**

根据北京友谊医院顺义院区眼科业务需求，建设眼科PACS系统与眼科电子病历功能，与医院在用系统进行无缝集成和数据对接，具体内容如下：

建设顺义院区眼科PACS系统，新增影像管理分析模块，特检叫号模块，能够从管理者（院长、主任、学科带头人、特检负责人等）、医师、特检医师/技师、特检分诊工作人员等不同使用角色、依据医院现有的特检流程，提供一套全面的从特检患者信息获取、眼科预检（视力、眼压、客观验光等）、特检登记预约、特检叫号、数据+影像采集上传、报告中心、影像浏览、特检管理的优化流程，从而有效提升特检效率，提升患者就诊体验及满意度。

建设顺义院区电子病历功能，新增数值类眼科设备数据提取到电子病历系统，支持数值型设备连接并提取临床诊断所需的关键数据，形成双眼结构化数据。包括眼部生物测量仪：眼轴长度、中央角膜厚度、前房深度、晶体厚度、玻璃体厚度、角膜直径（白到白）、角膜屈光力、轴向（平坦/陡峭）、角膜散光等参数；A型超声设备：角膜厚度、眼轴长度、晶体厚度等；结构化数据实时同步至门诊电子病历系统相应段落元素。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购服务为小型或微型企业承接的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，且所投产品为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

**二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范**

参照《国家信息化发展战略纲要》、《“十三五”国家信息化规划》和《国家标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》、（GB/T 22239-2008）中相关要求执行。

**三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点**

**（一）采购标的的数量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量 | 是否接受进口产品 |
| 4 | 4-1 | 眼科PACS系统应用拓展 | 1项 | 否 |

**（二）采购项目交付或者实施的时间和地点：**

1、采购项目（标的）交付的时间：自签订合同之日起120个日历日；

2、采购项目（标的）交付的地点：首都医科大学附属北京友谊医院指定地点。

**四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求**

1、服务标准

1.1. 符合国家相关行业质量标准，具备完善的售后服务体系。

1.2. 提供完整的软件产品和相关技术文档，确保产品可操作、易维护。

1.3. 系统运行稳定，确保在高峰时段和高并发情况下仍能正常使用。

1.4. 提供7\*24H实时在线技术支持，确保问题得到及时解决。

2、服务效率

2.1. 项目实施过程中，确保项目进度按照合同按时完成。

2.2. 问题反馈和处理周期≤24小时，确保问题得到及时解决。

2.3. 软件系统故障修复时间≤4小时，确保系统正常运行。

2.4. 定期对系统进行巡检和优化，提高系统稳定性和性能。

3、其他要求

3.1. 提供专业的培训和指导，确保医院工作人员能够熟练操作和使用软件系统。

3.2. 建立健全的用户反馈机制，及时收集用户意见和建议，持续优化产品和服务。

**（二）采购标的需满足的服务期限要求**

1.合同签订后45日历日内完成软件系统的供货、安装、调试和验收。

2.项目验收合格后，提供不少于3年的免费售后服务。

3.免费升级和维护，确保系统与医院业务发展需求保持同步。

**五、采购标的的验收标准**

（一）技术验收标准

1. 系统功能完整性：采购标的应满足招标文件中提出的所有功能需求。

2. 系统稳定性：系统运行过程中，应保证稳定可靠，无严重bug和系统故障，平均故障修复时间应小于4小时。

3. 数据准确性：系统应能准确无误地处理和存储医疗数据，包括患者信息、诊疗记录、财务数据等，确保数据的真实性、完整性和一致性。

4. 系统性能：系统应能在预期的硬件环境下正常运行，满足医院业务高峰期的处理需求。

5. 系统可扩展性：系统设计应考虑未来业务发展的需求，具备良好的可扩展性，能够方便地添加新功能和模块。

（二）项目实施验收标准

1. 供货和安装：采购标的应在合同约定的时间内完成供货、安装和调试工作，确保系统能够正常运行。

2. 培训和指导：供应商应提供全面的技术培训和操作指导，确保医院工作人员能够熟练掌握和运用系统。

3. 售后服务：供应商应提供至少3年的免费售后服务，包括系统维护、故障修复、数据备份和恢复等。

4. 用户反馈：供应商应建立有效的用户反馈机制，及时收集用户意见和建议，持续优化产品和服务。

5. 项目文档：供应商应提供完整的技术文档和操作手册，包括系统架构、功能说明、操作指南等。

**六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1. 对于技术规格中标注“▲”号的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答同时截图佐证并盖公章。

2.培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。投标人应保证在采购人指定交货地点对最终用户设备操作人员提供不少于1天的免费培训。投标人投标时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入投标报价。

3.信创适配要求

投标人需按照医院国产化替代计划，无偿进行国产化适配和替代。以确保所提供的客户端信息系统能够在信创计算机终端中运行和使用。服务器端信息系统需逐步进行国产操作系统、国产数据库、国产中间件等国产基础软件环境的适配。所有功能保持一致，性能确保稳定。

4.项目人员配备情况：

（1）投标人能够在本项目中配备的项目管理人员不少于4人，且具有注册数据安全治理专业人员认证证书、高级软件工程师认证证书、系统分析师认证证书、数据库DBA职业资格认证证书。

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能名称** | **功能描述** |
| 智能扫码回显系统 | 1. 技师可在OPERA智能扫码回显一体机上扫码/刷卡快速登陆或切换账户，自动显示当前医生的待检查患者列表，技师可通过扫描患者条码快速定位到当前患者开始检查。 2. ▲非接触眼压计、电脑验光检查结果可通过OPERA智能扫码回显一体机显示检查结果进行数值确认 3. ▲采用DICOM影像格式上传的检查可显示上传影像的数量 |
| 特检登记预约工作站 | 1. 为眼科特检登记台提供患者报到登记功能，自动获取患者的基本信息和HIS开具的各项检查信息。 2. 登记台可以实时查看各检查设备患者排队情况，登记到特检设备。 3. 支持对预约到今日做检查的患者进行登记检查，或对今日预约到其他时间的患者进行预约登记。 4. 实时查看特检室状态（未检查/等待检查/完成检查的数量） 5. 显示登记患者信息和患者预约检查状态。 6. 可与医院现有门诊叫号硬件系统进行对接 7. 查看患者检查状态（已分诊/已检查/预约）等，并且以检查类别分类显示。 8. 定制特检指引单 9. 支持人工登记和自助登记 10. 图像上传界面支持自动迷你收起，不影响设备采集，方便技师操作，一键实现报告上传 |
| 预约分诊系统 | 1. ▲支持检查时段维护和排班计划设置，分时段预约检查 2. 可以对患者预约信息修改和删除 3. 支持设置时段内预约检查人数最大值 4. 支持医生诊间预约 5. 打印预约通知单，可显示预约日期和预约时段等信息 |
| 智能叫号系统 | 1. 与医院现有门诊叫号硬件系统进行对接 2. 在技师特检设备电脑显示本诊室患者排队情况，点击呼入患者 3. 支持过号、重呼、选呼等操作，支持急诊、VIP患者优先通道 4. 支持查阅其它相关诊室患者的排队情 5. 叫号系统患者展示支持设置一级屏幕叫号和二级屏幕叫号 6. 可配置诊室数量、屏幕文字大小、呼叫次数、声音播放速度等，展示界面UI、文字内容可定制化 |
| 报告审核 | 报告审核支持设置一级审核和二级审核，审核可在院内内网环境审核或进行外网远程审核，审核可反馈上级医生的审核意见。 |
| 临床关键指标数值提取 | 1. 支持对设备数值进行OCR提取 2. 支持XML、CSV、PDF格式文件的数值提取 3. 支持读取ACCESS数据库、SQLServer数据库进行数值提取 4. ▲对检查关键指标数值提取后，可生成历次结果的折线展示 5. 提取的临床关键指标数据可自动同步至电子病历系统 |
| 影像浏览工作站 | 1. 医生在诊室通过扫描患者二维码或就诊卡可定位到当前患者，提供临床全面的检查图像报告浏览模式，包括单张图像全屏浏览、PDF报告浏览、视频影像播放，可通过开单时间或检查类别两种形式进行浏览。 2. ▲对于DICOM标准图像，医生可根据临床诊断需要进行不同影像的对比浏览，医生可以根据诊疗需要设定1x1,1x2,2x2等图像显示模式。 3. 可在界面中自动生成患者历次视力、眼压等临床需要连续观察指标的数据曲线，为评估患者病情提供便利。 4. 多种影像后处理功能，支持报告图像的亮度对比度调节、图像局部放大、测量等操作。 5. 可以快速查看当前患者的全部检查资料按时间排序，可通过键盘快速切换下一张图片。支持检查项导航窗口，通过缩略图可快速切换检查项，支持双眼对比模式，可对比本次就诊检查结果和历史检查结果 6. ▲眼科PACS系统历史数据需与本系统数据存储在同一数据库下 7. 需按科室需求对接北京友谊医院云影像平台 8. 需按科室需求对接北京友谊医院人工智能软件平台 |
| 患者管理 | 1. 可将典型患者及入组患者直接纳入自定义科研组，并可进行集中管理及导出 2. 患者数据导入：支持DICOM、JPG、PDF等格式的外部影像文件导入 3. 患者数据导出：支持患者DICOM、JPG等格式资料的批量导出，导出可根据检查类型—检查项目路径生成文件夹，图像可按时间、眼别等进行排序 4. VIP患者管理：制定特定账户的浏览权限，敏感信息加密，保护患者隐私 |
| 门诊电子病历系统综合管理报表 | 1. 绩效管理：包含近六月接诊及挂号量，各科室接诊量，医生工作量统计，首复诊情况； 2. 诊疗管理：疾病诊断分析，全眼科开具频率最高药物排名； 3. 质控管理：病历不完整量/率，未行必要矫正视力检查量/率，处置风险率。 4. 每月自动生成管理报告，为管理者提供医院业务情况概览。 |
| 门诊电子病历系统科研统计 | 1. 医生可根据科研需求设定查询条件进行科研检索及典型病历的管理 2. ▲可对门诊病历中所有段落进行查询和统计，并支持导出，方便进行科研工作 |
| 门诊电子病历质控模块 | 1. 遵照临床诊疗规范，支持对全院病历进行质控或随机质控。 2. 可从病历完整性、矫正视力质控、主诉与诊断关联性、第一诊断与阳性体征关联性、诊断与用药禁忌、眼压与散瞳处置控等六大维度，全面检查病历内在的禁忌风险，一键定位查询 |
| 智能扫码回显一体机（6台） | 1. 4英寸方形显示器，480\*480分辨率，电容式触摸屏 2. 刷卡支持格式：Mifare\_Ultra Light、Mifare\_Ultra Light 01、Mifare\_One(S50)、Mifare\_One(S50) 02、Mifare\_One(S70)、Mifare\_One(S70) 03、Mifare\_Pro(X)、Mifare\_Pro(X) 04、Mifare\_Desire 、Mifare\_Desire 05 3. 单次扫描时间：30ms 4. 读取距离： 0-80mm 5. 扫码反馈：蜂鸣提示；红光绿光指示 6. CPU: ARM9, 运行内存64M,存储1G   网络：10/100M RJ45有线网口，2.4G Wifi |
| 平板电脑（6台） | 安卓操作系统，12寸英寸显示器，8GB内存、256GB储存，可使用WIFI功能。 |