|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **医疗设备技术需求确认表** | | | | | |
| **设备名称** | 胶片验证系统 | **总数量**  **（台/套）** | 1 | **预算总金额**  **（万元）** | 50 |

| **序号** | **技术和性能参数名称** | **招标参数和性能要求** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| \*1 | 基本要求 | 用于放射治疗的加速器日常质控、MLC多叶光栅质控、TOMO日常质控、数据管理和趋势分析比较 |  |
| \*2 | 资质认证 | 生产企业需通过医疗器械质量管理体系ISO13485认证 |  |
| 3 | 技术和性能参数 | |  |
| 3.1 | 支持文件格式与接口 | 支持胶片、RTOG导入，Varian射野影像、Elekta EPID、Siemens EPID等 |  |
| 3.2 | 剂量刻度 | 支持垂直照射刻度、PDD刻度、MLC刻度方式 |  |
| 3.3 | 加速器基础验证功能 | 横向、纵向、正交剖面剂量分析  加速器等中心星状线测试  光野射野一致性分析  等剂量线、柱状图分析显示  立体定向位置验证、剖面剂量分析  Winston-Lutz等中心测试，提供偏差数值方便工程师参考调整  平坦度、对称性、半影区、PDD分析  电子线能量分析 |  |
| 3.4 | MLC多页光栅功能 | 支持各加速器厂家MLC验证，包括  • 叶片到位精度、漏射、FWHM、TG50报告MLC测试  • Varian 测试  • ELEKTA 测试  • TomoTherapy分析测试 |  |
| 3.5 | 放射治疗影像质控功能 | 全自动分析多种放射治疗与放射诊断影像数据，包括：  • Catphan 500/600  • 电子密度模体  • EPID QC模体  • Las Vegas模体  • IsoCube模体  • Penta guide模体  • TOMO cheese模体 |  |
| 3.6 | TOMO日常质控 | 符合TG-148对于TOMO的质控要求，包括：  • 射束的平面度和Jaw的扭曲  • 顶部激光灯摆位验证  • 静态和动态机架角度验证  • 射野中心vs Jaw设置验证  • 床平移/机架旋转  • 中断治疗测试  • MLC中心旋转验证  • IGRT对准测试  • Tomo Cheese模体检测 |  |
| 3.7 | 质控数据管理 | • 使整个科室的质控程序规范化  • 基于MS-SQL数据库用于长期趋势记录，用于分析和回顾  • 符合AAPM TG-142/TG-148报告建议的质控流程  • 按照TG-142/TG-148/报告建议统一管理各种测试、各项指标、多周期数据  • 非影像数据，可记录在多源数据管理 Multi-Source Data Manager数据库里，管理加速器日检、周检、月检、年检等项目，也可自定义测试项目及类型  • 可通过电子数据表格将数据导入到数据库中，方便输入  • 数据库中生成各项数据历史趋势的曲线，可以有多种数据呈现方式  • 应用专业的统计工序控制SPC（Statistical Process Control）管理算法  • 简化的界面，所有常见任务（如查询，管理容差和SPC限制）都简化，能够以简单直观的方式高效地可视化和管理由许多MLC测试生成的大型同类数据集  • 实现放疗科各种设备的无纸化管理 |  |
| 3.8 | 趋势分析及报警 | • 应用专业的统计工序控制SPC（Statistical Process Control）管理算法，进行趋势分析  • 按照设备的规格，物理师可自定义预警及故障范围  • 误差超出阈值时触发报警提醒，超越范围时，系统立时提示  • 可自定义质控报告  • 最小化避免的风险及损失  • 增加治疗机器的开机率 |  |
| \*4 | 配置需求 |  |  |
| 4.1 | 软件 | 胶片验证系统RIT113包含专业的分析软件，支持剂量获取，支持剂量刻度，支持基础验证，支持加速器日常质控，支持MLC多页光栅，支持tomo日常质控，支持质控数据管理，支持趋势分析及报警 |  |
| 4.2 | 硬件 | 1：工作站1套  处理器≥英特尔第七代处理器  内存≥4G  存储≥2T  2：打印机1台  3：胶片扫描仪1台 |  |
| 4.3 | 操作系统 | 具备微软Windows7专业版64位操作系统 |  |
| 5 | 售后条款 |  |  |
| \*5.1 | 原厂保修年限 | ≥3年，保修期内开机率不低于95%（按365日/年计算，含节假日)，未达到要求的开机率天数，按双倍天数顺延保修期。 |  |
| \*5.2 | 零配件支持 | 提供消耗性配件（年平均更换大于1次的配件）和高值配件（价格大于设备成交价5%以上）的报价清单，且高值配件报价之和不得高于设备成交价的110%，不在上述要求配件清单内的消耗性配件和高值配件视为免费提供 |  |
| 5.3 | 零配件保证供应时长 | 厂家自报 |  |
| 5.4 | 到位维修响应 | 维修到达现场时间≤0.5个工作日（京内）  维修到达现场时间≤3个工作日（京外） |  |
| \*5.5 | 保修期外维修费用 | 提供免费保修期外的年度整机保修费用价格，提供维修工时费计算方法及价格 |  |
| ·5.6 | 技术支持和服务网点 | 提供全国主要城市售后服务网点及售后人员数量 |  |
| ·5.7 | 升级与软件维护 | 保修期内免费升级和软件维护；保修期外，原软件维护仅收工时费 |  |
| ·5.8 | 专用工具、资料及其它 | 提供设备配套的维修专用工具，资料（操作手册、维修手册等） |  |
| ·5.9 | 培训 | 提供使用培训和工程师原厂培训 |  |
| 5.10 | 交货期 | 合同签订后3个月内交货 |  |
| 备注：1.加注“\*”号的技术指标为关键指标，≥1项未达到招标文件要求，即做废标处理。  2.加注“·”号的技术指标为重要指标。  3.加注“\*”、“·”号的技术指标均需投标企业提供证明材料。 | | | |