**长葛市南席镇卫生院“CT诊疗设备”采购项目**

**项目需求**

一、采购清单：CT诊疗设备 一台

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **主要技术规格及配置** | | |
|  | **机架系统** | **要求** | **响应** |
|  | 滑环类型 | 低压滑环 |  |
|  | 扫描架孔径 | ≥70cm |  |
|  | 扫描架物理实际倾角（非数字倾角） | ≥±30° |  |
|  | 固态探测器类型 | 稀土陶瓷 |  |
|  | 机架系统可遥控 | 具备 |  |
|  | 具备机架旁摆位功能，技师可在机架旁进行升降及进出扫描床操作 | 具备 |  |
|  | 具备远程遥控摆位功能，技师可在操作台进行升降及进出扫描床操作 | 具备 |  |
|  | 具备快捷键摆位功能，技师可按住快捷键，一键将检查床调整到预设高度与床面位置 | 具备 |  |
|  | 具备人工智能摆位功能，人工智能自动设置床高及床面位置 | 具备 |  |
|  | 三维激光定位系统 | 具备 |  |
|  | 机架冷却方式 | 风冷 |  |
|  | **扫描参数** | | |
|  | 机架最快物理实际旋转速度  （不含等效概念）/360° | ≤0.75秒/360° |  |
|  | 每圈扫描最大层数 | ≥40层 |  |
|  | 最薄扫描层厚 | ≤0.55mm |  |
|  | 扫描视野 | ≥50cm |  |
|  | 图像显示矩阵 | ≥512×512 |  |
|  | 单次螺旋连续最长扫描时间 | ≥100s |  |
|  | 单次螺旋扫描最大范围 | ≥160cm |  |
|  | 3D锥形束重建 | 具有 |  |
|  | 定位像长度 | ≥160cm |  |
|  | 最大螺距 | ≥1.8 |  |
|  | 螺距自由选择 | 具备 |  |
|  | 扫描模式 | 轴扫、螺旋 |  |
|  | 自动螺旋 | 具备 |  |
|  | 10毫安低剂量扫描技术，满足临床诊断标准，提供实际临床图像 | 具备 |  |
|  | 70KV低剂量高对比扫描模式 | 具备 |  |
|  | 头部最薄扫描层厚 | ≤0.55mm |  |
|  | 肺部最薄扫描层厚 | ≤0.55mm |  |
|  | 体部最薄扫描层厚 | ≤0.55mm |  |
|  | \*球管电压可选值 | 70KV，80KV，100KV，120KV，140KV |  |
|  | **硬件系统** | | |
|  | 球管有效热容量 | ≥4MHU |  |
|  | 高压发生器实际功率（不含等效概念） | ≥42KW |  |
|  | 各厂家应提供其最先进的探测器，即和其超高端CT配置一致的探测器，并注明探测器名称 | 具备 |  |
|  | \*探测器Z轴排列数 | ≥40排 |  |
|  | 最大球管电压 | ≥140KV |  |
|  | \*最小球管电压 | ≤70KV |  |
|  | 最大输出管电流 | ≥350mA |  |
|  | 最小可调管电流 | ≤10mA |  |
|  | 最小毫安调节范围 | ≤1mA |  |
|  | 球管小焦点 | ≤0.7mm×0.8mm |  |
|  | 球管大焦点 | ≤1.2mm×1.4mm |  |
|  | \*探测器最小单元Z轴实际物理尺寸 | ≤0.55mm |  |
|  | \*探测器Z轴总宽度 | ≥22mm |  |
|  | 探测器头部单圈扫描覆盖宽度 | ≥22mm |  |
|  | 探测器体部单圈扫描覆盖宽度 | ≥22mm |  |
|  | 每排探测器单元数 | ≥864个 |  |
|  | \*探测器物理单元总数 | ≥34500个 |  |
|  | \*探测器采样率 | ≥4800views/圈 |  |
|  | **人工智能技术（AI技术）** | | |
|  | 具备人工智能摄像采集系统 | 具备 |  |
|  | 具备人工智能扫描方案 | 具备 |  |
|  | 摄像头具备看护功能：扫描全程中可实时观察到患者情况 | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案具备面部识别功能：患者平躺于检查床后可自动识别面部位置 | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案具备面部追踪功能：患者位置移动时，可自动追踪识别新的面部位置 | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案具备自动定位功能：根据扫描要求和病人位置，自动设置床高和进床距离；患者位置发生变化时，自动更新床高和进床距离 | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案可自动设置扫描计划，根据定位像定出扫描起止位置、扫描角度和FOV；不同患者的定位像会设置不同的扫描起止位置、扫描角度和FOV | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案可学习技师操作习惯，根据各扫描协议使用频率优化协议排序，将最常用的扫描协议排序至顶端，方便技师选择 | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案具备预判能力，在扫描开始前加速球管旋转，缩短扫描准备时间 | 具备 |  |
|  | 人工智能扫描方案在扫描过程中可根据扫描部位密度差异，自动调整管电流量 | 具备 |  |
|  | 具备远程一键退床功能，扫描完成后可在操作台一键退床 | 具备 |  |
|  | 具备人工智能后处理及辅助诊断方案 | 具备 |  |
|  | 人工智能后处理及辅助诊断方案具备头颈部直接去骨功能，无需平扫和剪影，直接生成无骨骼的头颈部血管CTA数据 | 具备 |  |
|  | 人工智能后处理及辅助诊断方案具备骨分离功能，一键提取/去除指定骨骼 | 具备 |  |
|  | 人工智能后处理及辅助诊断方案具备计算机辅助肺结节查找及分析功能，可自动查找，筛选并提取肺结节，自动计算肺结节体积。 | 具备 |  |
|  | 人工智能后处理及辅助诊断方案具备计算机辅助肺实质分析功能，自动分析计算肺实质密度，根据不同密度区间给出对应肺实质体积；或给出不同分段内的肺实质密度分布 | 具备 |  |
|  | 人工智能后处理及辅助诊断方案具备组织生长功能，可智能提取指定位置的软组织及骨骼，计算提取组织的密度 | 具备 |  |
|  | **扫描床** | | |
|  | 最大移动范围 | ≥1900mm |  |
|  | 可扫描范围 | ≥1600mm |  |
|  | 床升降最高高度 | ≥950mm |  |
|  | 床升降最低高度 | ≤600mm |  |
|  | 最大横向进床速度 | ≥200mm/s |  |
|  | 最小横向进床速度 | ≤2mm/s |  |
|  | 扫描床最大载重量 | ≥205Kg |  |
|  | 扫描床控制脚踏开关 | 具备 |  |
|  | **图像质量** | | |
|  | 空间分辨率（X,Y轴) @0%MTF | ≥19 LP/CM |  |
|  | 空间分辨率（X,Y轴) @10%MTF | ≥14 LP/CM |  |
|  | Z轴空间分辨率@0%MTF | ≥18 LP/CM |  |
|  | 密度分辨率 | ≤2mm@0.3% |  |
|  | 各向同性空间分辨率 | ≤0.26mm |  |
|  | 低剂量迭代降噪技术(必须是各厂家最新技术，与最高端设备相同) | 具备 |  |
|  | **主控制台计算机系统** | | |
|  | 内存 | ≥32GB |  |
|  | 硬盘 | ≥3.5TB |  |
|  | 主频 | ≥2.2GHz |  |
|  | CPU内核数目 | ≥10核 |  |
|  | 24寸高分辨率液晶平面显示器，显示矩阵 | ≥1920×1200 |  |
|  | 显示器逐行扫描 | 具备 |  |
|  | 网络接口DICOM 3.0 | 具备 |  |
|  | 永久贮存刻录方式 | DVD |  |
|  | 激光相机DICOM3.0接口 | 具备 |  |
|  | 提供Dicom3.0,所有传出及传入接口功能 | 具备 |  |
|  | 自动照相技术 | 具备 |  |
|  | 自动语音系统及双向语音传输 | 具备 |  |
|  | 同步并行图像处理功能 | 具备 |  |
|  | 主控制台可以独立完成MPR,SSD,MIP,CTA，三维容积重建等三维后处理功能 | 具备 |  |
|  | **一体化影像后处理系统** | | |
|  | 线束硬化伪影校正软件 | 具备 |  |
|  | 后颅窝图像优化技术 | 具备 |  |
|  | 各种伪影消除软件 | 具备 |  |
|  | 图像减影功能 | 具备 |  |
|  | CT电影功能 | 具备 |  |
|  | 管电流自动调节功能 | 具备 |  |
|  | MPR/CPR/SSD/MIP/VR | 具备 |  |
|  | 模拟手术刀功能 | 具备 |  |
|  | 三维（3D、SSD）软件 | 具备 |  |
|  | 最大及最小密度投影（MIP,MinP） | 具备 |  |
|  | 三维容积测量评估功能 | 具备 |  |
|  | CT血管造影 | 具备 |  |
|  | 一键式容积重建 | 具备 |  |
|  | 血管测量功能 | 具备 |  |
|  | 一键式去骨功能 | 具备 |  |
|  | 一键式骨分离功能 | 具备 |  |
|  | 容积漫游（VRT） | 具备 |  |
|  | 三维肺小结节分析评估软件，用于肺肿瘤筛查 | 具备 |  |
|  | 人工智能技术辅助肺结节筛查功能，自动探查肺结节，自动给出结节体积等定量数据 | 具备 |  |
|  | 三维肺气肿分析评估软件 | 具备 |  |

**本采购清单中所列技术规格或主要参数为最低要求，不允许负偏离，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。**

二、采购标的执行标准

1、国家标准：

（1）强制性产品认证

如投标人所投产品属于“中国强制性产品认证”（3C认证）范围内,则必须承诺采用《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》并在有效期内的产品，应在投标文件中提供“所投产品符合国家强制性要求承诺函”并加盖投标人公章，否则将承担其投标被视为非实质性响应投标的风险。

（2）信息安全产品强制性认证

如投标人所投产品被列入《信息安全产品强制性认证目录》，投标人不能提供超出此目录范畴外的替代品并须在投标文件中提供：

①中国信息安全认证中心官网（http://www.isccc.gov.cn/index.shtml）产品查询结果截图并加盖投标人公章；

②中国信息安全认证中心颁发的《[中国国家信息安全产品认证证书](http://www.cnca.gov.cn/cnca/zwxx/ggxx/images/2010/07/19/A6C32D2A507AC2A38326896013A67542.doc)》的原件扫描件（或图片）并加盖投标人公章。

注：仅需提供序号①～②其中之一即可。

三、验收标准：由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

1.本项目采用现场运行、测试验收方式验收。投标人完成的项目应达到的质量标准应符合国家和履约地相关安全质量标准；行业技术规范标准；环保节能标准；强制认证相关标准。

2.符合招标文件要求和投标文件承诺。

1. 采购标的的其他技术、服务等要求
2. 投标人须明确投标产品的厂家、产地、品牌、型号、详细参数，**否则为无效投标**。

2、本招标文件所列需求为最低要求，投标产品不得低于最低要求，**否则为无效投标**。

3、产品必须符合国家质量检测标准和本招标文件规定标准的全新正品现货，提供随货物《产品合格证》及其它相关质量证明文件。

4、专利权：投标人应保证用户在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权等的起诉。

5、投标人应具有完善的的售后服务，免费培训操作及维修人员，免费负责设备的安装及调试。投标人须明确质保期限，质量保修期：1年，**不响应者为无效投标。**投标人须明确维修地点、负责人、联系人和联系电话，维修点具备什么样的维修能力等详细资料。

6、本项目为交钥匙工程（包括设备、材料、元件等购置、安装调试、验收、与其它施工单位协作所产生的费用等）。

五、本项目预算金额：450万元。最高限价：450万元。超出最高限价的投标无效。

六、资金支付

1、支付方式：银行转账

2、支付时间及条件：安装验收合格后付30%，余款采用分期付款方式进行支付。