**YLZB-G2017042号禹州市第二人民医院所需“高端64排128层螺旋CT系统（进口）等医疗设备采购”项目采购需求**

**一、项目基本情况**

（一）项目名称：禹州市第二人民医院所需“高端64排128层螺旋CT系统（进口）等医疗设备采购”项目

（二）招标编号：YLZB-G2017042号

（三）项目需求：

A包：高端64排128层螺旋CT系统1套、数字减影血管造影系统1套。

B包： 激光治疗仪1台。

（四）采购预算：A包：2180万元；B包：36万元。

（五）交付时间：合同签订后30天内交货。

（六）交付地点：禹州市第二人民医院。

（七）采购方式：公开招标

**二、需要落实的政府采购政策**

本项目落实节能环保、中小微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位扶持等相关政府采购政策。

**三、投标条件**

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；

（二）A包如是经销商须提供制造商针对本项目所投产品授权委托书（如果厂商或代理商出具的产品授权，是英文格式的，投标人提供一套内容一致的中文翻译的授权）；

（三）投标人须具有相应范围的《医疗器械生产许可证》或《医疗器械经营许可证》经营范围涵盖所投包号产品，并具有投标产品的《中华人民共和国医疗器械注册证》（代理商须提供复印件）；所投设备如为进口产品的，须符合中华人民共和国进口商品安全标准并具备国家医疗管理局注册证；

 (四)未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、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投标人。

（五）本次招标不接受联合体投标。

**四、项目需求**

**设备配置及主要技术规格**

**A包：**

**1.高档多排螺旋CT招标技术参数规格**

概述：

 本次招标采购设备为高端64排螺旋CT，投标方应根据招标文件所提出的设备技术规格、产品、数量和服务要求，综合考虑设备的适应性，选择具有最佳性能价格比的设备前来投标。希望投标方以精良的设备、优质的服务和优惠的价格，充分显示贵公司的实力。

**设备技术规格及要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 招标要求 |
| 1. | 设备名称：高端64排128层螺旋CT系统 |
| 1.1 | 设备数量：一套 |
| 1.2 | 设备用途：全身扫描的临床应用和临床研究 |
| 1.3 | 制造厂商：投标人说明 |
| 1.4 | 设备型号：投标人说明，要求最新机型和最新的硬件、软件版本 |
|  |  |
| **2.** | **主要技术规格** |
|  |  |
| **2.1** | **扫描架系统** |
| 2.1.1 | 扫描架孔径：≥70cm |
| 2.1.2 | 扫描架倾角：≥±30°，0.5度变化，可在操纵台遥控 |
| 2.1.3 | 驱动方式：投标人说明 |
| 2.1.4 | 滑环类型：低压滑环 |
| 2.1.5 | 冷却方式：高效风冷（无需水冷机） |
| 2.1.6 | 探测器类型：新型探测器( 如石榴石探测器、Stellar探测器、Nano panel探测器) |
| 2.1.7 | 探测器Z轴覆盖宽度：≥40 mm |
| 2.1.8 | 采用动态双焦点技术：标准 |
| 2.1.9 | 最薄采集层厚：≤0.625mm |
| 2.1.10 | 数据传输：≥5.2GB/s |
| 2.1.11 | 每层数据采样率：≥4640个/圈 |
| 2.1.12 | 球管焦点至探测器距离：≥1040mm |
| 2.1.13 | 球管焦点机架等中心距离：≥570mm |
| 2.1.14 | 快速启动扫描功能：≤5分钟通电到扫描 |
|  |  |
| **2.2** | **扫描床系统** |
| 2.2.1 | 病人床可扫描垂直升降范围：≥44cm |
| 2.2.2 | 病人床可扫描垂直升降最高高度：≥102cm |
| 2.2.3 | 病人床可扫描垂直升降最低高度：≤58cm |
| 2.2.4 | 病人床水平移动范围：≥190cm |
| 2.2.5 | 病人床水平可扫描范围：≥186cm |
| 2.2.6 | 病人床水平移动最高速度：≥185mm/s |
| 2.2.7 | 病人床水平移动最低速度：≤0.5mm/s |
| 2.2.8 | 病人床承重量：≥204kg |
| 2.2.9 | 床移动精度：≤±0.25mm |
| 2.2.10 | 病人床附件：床面延长板、标准头托、输液架、臂托、各种衬垫 |
|  |  |
| **2.3** | **X线球管及高压发生器** |
| \*2.3.1 | 球管阳极热容量：≥8.0MHU(或新技术≤0MHU球管) |
| 2.3.2 | 阳极最大散热率：≥1.600MHU/min |
| 2.3.3 | 球管电流设置：20－665mA |
| 2.3.4 | 球管最大电流：≥665mA |
| 2.3.5 | 球管最小电流：≤20mA |
| 2.3.6 | 球管电流递增幅度：≤1mA |
| 2.3.7 | 球管最大电压：≥140KV |
| 2.3.8 | 球管最小电压：≤80KV |
| 2.3.9 | 球管大焦点：1.0×1.0mm |
| 2.3.10 | 球管小焦点：0.5×1.0mm |
| 2.3.11 | 球管类型：动态飞焦点球管 |
| 2.3.12 | 发生器功率：≥80kW |
| 2.3.12 | 球管阳极靶面设计：12节段阳极 |
| 2.3.13 | 球管阳极靶面直径：≥200mm |
| 2.3.14 | 球管保用：一年无限次保用，若有损坏免费更换新球管；保用期后购买的新球管均一年无限次保用，若有损坏免费更换新球管 |
| 2.3.15 | 为保证整机稳定性，要求球管与整机为同一品牌。 |
|  |  |
| **2.4** | **扫描参数和图像质量** |
| 2.4.1 | 最短扫描时间：≤0.4s/360°(提供投标机型的最快转速) |
| 2.4.2 | 具备128层/圈扫描成像技术 |
| 2.4.3 | 扫描采集层厚：0.625－2.5mm |
| 2.4.4 | 扫描采集时间：0.4－2s |
| 2.4.5 | 扫描采集视野：25~50cm |
| 2.4.6 | 显示视野：2.5~50cm |
| 2.4.7 | 定位片扫描长度：≥186cm |
| 2.4.8 | 定位片扫描宽度：≥50cm |
| 2.4.9 | 定位片计划：双定位 |
| 2.4.10 | 螺距连续可调：0.13-1.5，连续可调 |
| 2.4.11 | 单次连续螺旋扫描：≥100秒 |
| \*2.4.12 | X-Y轴空间分辨率：≥21.5LP/cm@0%MTF |
| 2.4.13 | 密度分辨率：≤4mm@0.3% |
| 2.4.14 | 噪声：≤0.27% |
| 2.4.15 | CT值范围：-1024到+3072 |
| 2.4.16 | 皮肤计量显示CTDI头部值≤11mGy/100mAs/120KV |
| 2.4.17 | 皮肤计量显示CTDI体部值≤5.6mGy/100mAs/120KV |
| 2.4.18 | 标准图像重建矩阵：≥512×512 |
| 2.4.19 | 高图像重建矩阵：≥768×768 |
| \*2.4.20 | 超高图像重建矩阵：≥1024X1024 |
| 2.4.21 | 图像显示矩阵：≥1024×1024 |
| 2.4.22 | 实时显示重建：标配 |
|  |  |
| **2.5** | **计算机** |
| 2.5.1 | 主CPU型号：最新规格型号 |
| 2.5.2 | 主频：≥4\*2.6GHz |
| 2.5.3 | 内存：≥12.0GB |
| 2.5.4 | 图像硬盘容量：≥292GB |
| 2.5.5 | 图像存储量：≥500,000幅(512矩阵不压缩图像) |
| 2.5.6 | 存储系统：DVD-RW |
| 2.5.7 | 显示器：≥19″液晶两台，1280×1024 |
| 2.5.8 | 图像重建时间：≥25幅/秒，三维锥形束算法  |
| 2.5.9 | 图像重建技术：三维锥形束算法 |
| 2.5.10 | 图像格式和传输存储：DICOM 3.0具有存贮、传输、查询、工作单管理、打印等PACS联接功能 |
| 2.5.11 | 自动语言提示功能：标配 |
| 2.5.12 | 操纵台可进行图像后处理功能，MPR/MIP/ 3D SSD/CTA/3D SVA：标配 |
| 2.5.13 | 自动照相功能：标配 |
|  |  |
| **2.6** | **原厂进口独立后处理工作站一套** |
| 2.6.1 | CPU型号：投标人说明 |
| 2.6.2 | 主频：3.0 GHz |
| 2.6.3 | 内存：≥16GB |
| 2.6.4 | 硬盘容量：≥1200GB |
| 2.6.5 | 图像存储：≥2,400,000幅(512矩阵不压缩图像) |
| 2.6.6 | CD-RW和DVD-RW：标配 |
| 2.6.7 | 显示器：≥24″1280×1024 |
| 2.6.8 | 图像格式、传输存储：DICOM 3.0 |
| 2.6.9 | 逻辑智能化操作界面：标配 |
| 2.6.10 | 一键式多功能图像处理(5合1)(SLAB/2D/MPR/3D VR/CTE)： 标配 |
| 2.6.11 | 一键式VR图像阈值转换：标配 |
| 2.6.12 | 一键式CTA去骨功能：标配 |
| 2.6.13 | 后处理书签保存功能：标配 |
| 2.6.14 | 多影像融合功能（CT/MR/NM）：标配 |
| 2.6.15 | 骨科透明3D显示：标配 |
| 2.6.16 | 自动照相功能：标配 |
|  |  |
| **2.7** | **临床应用软件** |
| 2.7.1 | 多平面重建MPR |
| 2.7.2 | 任意曲面重建CVMPR |
| 2.7.3 | 最大密度投影MIP |
| 2.7.4 | 最小密度投影MinP |
| 2.7.5 | 表面三维重建 |
| 2.7.6 | 三维处理软件 |
| 2.7.7 | 透明化显示技术 |
| 2.7.8 | 高级容积处理软件VR |
| 2.7.9 | 自动窗宽窗位成像 |
| 2.7.10 | 高级血管量化分析功能 |
| 2.7.11 | 血管拉直分析功能 |
| 2.7.12 | 高级血管自动量化分析功能 |
| 2.7.13 | 自动探测分析血管 |
| 2.7.14 | 血管狭窄测量分析功能 |
| 2.7.15 | 全自动骨骼血管分离功能 |
| 2.7.16 | 智能重叠组织选择性切割功能 |
| 2.7.17 | 全自动血管解剖识别功能 |
| 2.7.18 | 随鼠标指针自动显示全身主要血管名称功能 |
| 2.7.19 | 全自动血管分析功能 |
| 2.7.20 | 全自动血管狭窄评估功能 |
| 2.7.21 | 躯干、四肢自动去骨、血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能 |
| 2.7.22 | 后颅窝伪影校正功能 |
| 2.7.23 | 自动脑出血量定量分析功能 |
| 2.7.24 | 头颅自动去骨功能 |
| 2.7.25 | 全自动头颅血管解剖识别 |
| 2.7.26 | 全自动头颅血管分析功能 |
| 2.7.27 | 头颅自动去骨、头颈部血管解剖自动识别、分析同步后台预处理功能 |
| 2.7.28 | 自动多平面成像功能 |
| 2.7.29 | 高级容积漫游功能 |
| 2.7.30 | 电影浏览软件包 |
| 2.7.31 | 一键式多功能图象处理 |
| 2.7.32 | 一键式VR图象阈值转换 |
| 2.7.33 | 一键式CTA去骨功能 |
| 2.7.34 | 自动一键式去骨CT血管重建 |
| 2.7.35 | 自动评价和测量分析血管功能 |
| 2.7.36 | 分析数据至少含概：血管长度、 管腔最大/最小直径 、管腔最大/最小截面面积等 |
| 2.7.37 | 组织分割彩色编码功能 |
| 2.7.38 | 组织和器官定量分析功能 |
| 2.7.39 | 动态层厚和边缘锐化匹配功能 |
| 2.7.40 | 三维CT仿真内窥镜显示功能：能多角度显示腔道器官内部和外部结构，并能完成动态内窥镜和动态三维评价 |
| 2.7.41 | CT血管内窥镜漫游功能 |
| 2.7.42 | 椎管内窥镜功能 |
| 2.7.43 | 肺部成像优化功能 |
| 2.7.44 | 肺纹理增强功能 |
| 2.7.45 | 肺函数成像种类≥8种 |
| 2.7.46 | 低剂量肺普查功能 |
| 2.7.47 | Ｘ线优化滤过功能及装置 |
| 2.7.48 | 呼吸控制语音提示 |
| 2.7.49 | CT电影CINE（≥30幅/秒） |
| 2.7.50 | 三维CT内镜CTE |
| 2.7.51 | 动态扫描CT时间密度曲线 |
| 2.7.52 | 容积伪影去除功能 |
| 2.7.53 | 实时一次注射扫描自动造影剂跟踪 |
| 2.7.54 | 自动造影剂跟踪适用全身任何血管CT造影检查（包括冠脉造影成像） |
| 2.7.55 | 为保证检查准确性，启动正式增强扫描方式具备自动和手动 |
| 2.7.56 | 实时螺旋重建成像 |
| 2.7.57 | 自动mA选择功能 |
| 2.7.58 | 动态mA调制功能 |
| 2.7.59 | 实时智能剂量调控功能 |
| 2.7.60 | 个性化设置模式 |
| 2.7.61 | 适合多种扫描模式 |
| 2.7.62 | 智能低剂量控制扫描功能 |
| 2.7.63 | 婴幼儿扫描专用功能包 |
| 2.7.64 | 自动相关层面图像显示功能 |
| 2.7.65 | VIP立体视觉成像功能 |
| 2.7.66 | 自动照相功能 |
|  |  |
| **2.8** | **心脏成像软件包** |
| 2.8.1 | 心脏成像功能 |
| 2.8.2 | 心脏180度采集成像 |
| 2.8.3 | 心电门控扫描系统（含心脏门控装置） |
| 2.8.4 | 心脏扫描参数自动平衡系统：所有扫描参数能自动匹配最佳 |
| 2.8.5 | 心电门控重建系统（有多扇区重建） |
| 2.8.6 | 心脏多扇区重建：2/3/4/5扇区 |
| 2.8.7 | 主控台能显示和保存心电图信息 |
| 2.8.8 | 心电图信息和图像同步显示 |
| 2.8.9 | 后处理软件自动嵌入心电图 |
| 2.8.10 | 最高时间分辨率：≤30ms |
| 2.8.11 | 成像窗自动校准，适应心率不齐病人的心脏采集（如房颤） |
| 2.8.12 | 一体化心电门控 |
| 2.8.13 | 回顾性门控采集重建技术 |
| 2.8.14 | 扫描剂量门控调制 |
| 2.8.15 | 三维锥形束算法心脏重建：标配 |
| 2.8.16 | 4D心脏电影重建 |
| 2.8.17 | 心脏成像一次注药自动触发造影跟踪软件 |
| 2.8.18 | 心脏解剖结构全自动分离功能（心房、心室、冠脉、主动脉、心肌自动识别） |
| 2.8.19 | 零点击冠脉自动分析功能 |
| 2.8.20 | 冠脉树全自动分离提取功能 |
| 2.8.21 | 冠脉钙化分数评估分析功能 |
| 2.8.22 | 冠脉多轴面、多平面同步剖开分析功能 |
| 2.8.23 | 冠脉多维分析功能 |
| 2.8.24 | 冠脉狭窄率自动测量评价功能 |
| 2.8.25 | 心脏图像滤过技术 |
| 2.8.26 | 冠脉硬化斑块定性 |
| 2.8.27 | 斑块彩色编码定性定量诊断 |
| 2.8.28 | 冠脉搭桥及支架通透性显示和分析功能 |
| 2.8.29 | 心脏彩色透视 |
| 2.8.30 | 类DSA显示功能 |
| 2.8.31 | 冠脉多背景显示≥5种 |
| 2.8.32 | 心脏四腔位自动成像功能 |
| 2.8.33 | 心脏四维评价功能 |
| 2.8.34 | 心功能分析功能包 |
| 2.8.35 | 心功能自动分析参数：射血分数EF、舒张末期容量EDV、收缩末期容量ESV、每搏射血量SV、心输出量CO、心肌质量MM、心率等参数 |
| 2.8.36 | 左、右心室功能分析 |
| 2.8.37 | 左、右心房功能分析 |
| 2.8.38 | 选定的心动周期，左右心房、左右心室四腔容积相位曲线显示 |
| 2.8.39 | 自动识别舒张末期和收缩末期 |
| 2.8.40 | 牛眼图显示功能 |
| 2.8.41 | 心肌供血冠脉分布立体彩色地形图 |
| 2.8.42 | 左心室及瓣膜运动评价 |
| 2.8.43 | 左心室短轴、水平长轴和垂直长轴自动成像 |
| 2.8.44 | 左心室运动功能图评价 |
| 2.8.45 | 左室心肌收缩期-舒张期壁厚度变化图量化显示数值 |
| 2.8.46 | 左心室射血分数功能图评价数值 |
| 2.8.47 | 冠脉球形显示成像功能 |
| 2.8.48 | 冠脉三维地图和二维地图功能 |
| 2.8.49 | 自动/手动ECG心电编辑功能 |
| 2.8.50 | 室性早搏校正功能 |
| 2.8.51 | 房性早搏校正功能 |
| 2.8.52 | 二联律校正功能 |
| 2.8.53 | 房颤心律校正功能 |
| 2.8.54 | 心电基线漂移校正功能 |
| 2.8.55 | 心脏解剖分离、提取、测量、心功能分析同步后台预处理功能 |
| 2.8.56 | 左右心房、左右心室定量分析 |
| 2.8.57 | 心肌定量分析 |
| 2.8.58 | 心脏三维解剖彩色编码图 |
| 2.8.59 | 全自动心耳去除功能 |
| 2.8.60 | 自动探测舒张末期 |
| 2.8.61 | 自动探测收缩末期 |
| 2.8.62 | 室壁增厚度三维彩色编码图 |
|  |  |
| **2.9** | **微辐射平台** |
| 2.9.1 | 提供最新最先进的微辐射影像重建技术，Veo或Safire或星光iDose4平台 |
| 2.9.2 | 提供技术白皮书 |
| 2.9.3 | 提供投影空间和图像空间的双空间微辐射重建技术 |
| 2.9.4 | 提供多模型影像重建技术 |
| 2.9.5 | 微辐射迭代重建速度≥18幅/秒，并提供相应证实文件 |
| 2.9.6 | 微辐射迭代重建能降低剂量≥80%（提供技术白皮书证实） |
| 2.9.7 | 微辐射迭代重建50%剂量≥35%影像质量提升 |
| 2.9.8 | 微辐射迭代重建100%剂量≥68%影像质量提升 |
| 2.9.9 | 具备3D多频校正技术预防图像NPS(噪声功率谱)偏移(需提供原厂技术白皮书，并注明相关技术描叙的页码位置) |
| 2.9.10 | 具备无蜡像状伪影成像技术 |
| 2.9.11 | 具备低光子无伪影成像技术 |
|  |  |
| **2.10** | **高级金属伪影去除平台** |
| 2.10.1 | 有效消除金属物导致的条状伪影和暗带区域 |
| 2.10.2 | 可有效降低复杂、较大金属植入物伪影，提供Datasheet证明 |
| 2.10.3 | 可生成原始图像和去伪影后图像两组数据 |
| 2.10.4 | 去除金属伪影同时减低图像噪声，提供Datasheet证明 |
| 2.10.5 | 一次扫描完成去金属伪影，不需要额外扫描 |
| 2.10.6 | 在不增加扫描剂量的前提下去除金属伪影 |
| 2.10.7 | 全自动去除金属伪影，不需要额外后处理 |
|  |  |
| **2.11** | **售后服务和要求** |
| 2.11.1 | 整机保修（包括球管）：1年 |
| 2.11.2 | 提供完整的使用手册：安装时院方验收 |
| 2.11.3 | 提供完整的英文原始参数(DATA SHEET)：投标时提供 |
| 2.11.4 | 提供计算机UPS（30分钟） |

**2.数字减影血管造影系统技术规格及要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 一、设备名称 | 数字减影血管造影系统 |
| 二、数量 | 一套 |
| 三、设备用途 | 心、脑、全身血管造影，介入治疗 |
| 四、要求 | 满足以下技术要求 |
| 五、技术要求 |  |
| 1、机架系统 | 满足心、脑、周围血管的造影和介入治疗需要 |
| 1．1 | 悬吊式或落地式机架，能覆盖全身之功能  |
| 1．2 | 机架≥3轴，可进行等中心旋转 |
| 1．3 | 机架运动包括电动和手动两种方式 |
| 1．4 | C型臂旋转速度（非旋转采集）LAO/RAO≥20°/秒 |
| 1．5 | RAO≥117° |
| 1．6 | LAO≥105° |
| 1．7 | CRA≥50° |
| 1．8 | CAU≥45° |
| 1．9 | 床旁可以单手柄控制、操作C型臂机架的运动 |
| 1．10 | C臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C臂旋转至任何角度均可投照 |
| 1．11 | 数码显示所有C型臂旋转角度信息 |
| 1．12 | C型臂有效弧深≥80cm |
| 1．13 | 机架可分别在头位、左侧位、右侧位进行透视和采集 |
| 2、导管床 |  |
| 2．1 | 满足全身检查、治疗的要求  |
| 2．2 | 床面要求为碳纤维材料 |
| 2．3 | 床长度≥281.5cm |
| 2．4 | 床宽度≥46cm |
| 2．5 | 床面升降范围≥26cm |
| 2．6 | 床面最低高度≤78cm |
| 2．7 | 任意位置承重≥204KG  |
| 2．8 | 纵向运动范围≥100cm |
| 2．9 | 导管床横向运动≥28cm |
| 2．10 | 床面患者最大有效覆盖≥198cm |
| 2．11 | 床面旋转角度≥240度  |
| 2．12 | 导管床床垫、轨道夹及输液架 |
| 3、床旁液晶触摸屏控制系统 |  |
| 3．1 | 提供床旁一套液晶触摸控制屏  |
| 3．2 | 控制屏可置于导管床三边，或者控制室内，便于医生操作 |
| 3．3 | 可进行图像采集条件控制 |
| 3．4 | 可进行图像后处理及量化分析控制 |
| 3．5 | 床旁液晶屏上配置触摸式鼠标功能接口，方便床旁的定量分析等操作 |
| 4、X线球管 |  |
| 4．1 | 液态金属轴承球管  |
| 4．2 | 金属陶瓷外壳  |
| 4．3 | 球管阳极热容量≥2.0Mhu  |
|  4．4 | 球管阳极散热率≥6500 W |
| 4．5 | 球管阳极转速≤9000转/分钟 |
| 4．6 | 球管焦点为二个，小焦点≤0.4mm，大焦点≤1.0mm |
| 4．7 | 最小焦点功率≥19KW |
| 4．8 | 球管阳极靶边直径≥140mm |
| 4．9 | 球管采用直接油冷或油冷加水冷技术 |
| 4．10 | 球管内置栅控技术或高压发生器控制脉冲透视，以消除传统脉冲透视产生的软射线 |
| 4．11 | 球管内置多档金属铜滤片 ，最厚达0.9mm  |
| 4．12 | 配备通用型、虹膜型等多种遮光器 |
| 4．13 | 遮光器位置可存储 |
| 4．14 | 心脏介入手术中，半透明楔形挡板可根据投照角度自动定位 |
| 4．15 | 透视末帧图像上可实现无射线调节遮光板、滤线器位置 |
| 5、高压发生器 |  |
| 5．1 | 高频逆变发生器，功率≥100KW |
| 5．2 | 最大管电流≥1000mA  |
| 5．3 | 最小管电压：≤50KV  |
| 5．4 | 最大管电压：≥125KV |
| 5．5 | 最短曝光时间≤1ms |
| 5．6 | 自动SID跟踪 |
| 5．7 | 全自动曝光控制，无需测试曝光 |
| 6、平板探测器 |  |
| 6．1 | 探测器类型：非晶硅数字化平板探测器 |
| 6．2 | 最大有效成像视野(边长)≥30cm X 30cm  |
| 6．3 | ≥4种物理成像视野，以适应不同部位介入需要 |
|  6．4 | 最大图像矩阵灰阶输出：1536 x 1536 x 14 bits  |
| 6．5 | 平板探测器分辨率≥2.5LP／mm  |
| 6．6 | 像素尺寸≤200μm  |
|  6．7 | DQE≥77% |
|  6．8 | 平板探测器带有非接触式防碰撞保护装置及防碰撞自动控制  |
| 7、图像显示器 |  |
| 7．1 | 医用高分辨率LCD显示器，显示矩阵1280 x 1024 |
| 7．2 | 操作室：19英吋高亮医用高分辨率LCD黑白显示器二台 ；控制室：19英吋高亮医用高分辨率黑白LCD显示器一台，19英吋高分辨率LCD彩色显示器一台 |
| 7．3 | 显示器亮度≥1000 cd/m2，可依周围环境亮度变化自动调节亮度 |
| 7．4 | 图像观察视角≥170° |
| 7．5 | 三架位显示器吊架 |
| 7．6 | 显示器吊架可置于床旁三侧位置，吊架移动范围≥330 x 300cm |
| 7．7 | 显示器吊架可进行纵向及升降运动 |
| 7．8 | 显示器吊架旋转范围≥330° |
| 8、图像系统 |  |
|  8．1 | 外周采集、处理、存储1024²矩阵0.5 – 5帧 /秒  |
| 8．2 | 心脏采集、处理、存储1024²矩阵15- 30帧 /秒 |
| 8．3 | 实时减影  |
| 8．4 | 脉冲透视 |
| 8．5 | 床旁可直接选择透视剂量≥2档  |
| 8．6 | 可存储单幅及序列透视图象（单次储存≥20S且≥450幅的连续动态透视图象），透视序列可以同屏多幅图像形式显示于参考屏上 |
| 8．7 | 最大脉冲透视速度≥30幅/秒 |
| 8．8 | 最小脉冲透视速度≤7.5幅/秒 |
| 8．9 | 具有透视末帧图像保持功能 |
| 8．10 | 硬盘图像存储量1024 矩阵≥48,000幅  |
| 8．11 | 后处理功能包括：改变回放速度、选择路标图像、电子遮光器、边缘增强、图像反转、附加注解、快速选择图像、移动放大、可变速度循环放映、造影图像自动窗宽、窗位调节、重定蒙片、手动自动像素移位、最大路径和骨标记 |
| 8．12 | 血管序列实时DSA功能和DA功能 |
| 8．13 | 图像显示功能：采集时间、日期显示、图像冻结，灰阶反转，图像标注，左／右标识，文字注释，解剖背景。 |
| 8．14 | 路径图造影剂自动峰值保持功能 |
| 8．15 | 支持术中事件记录并存储 |
| 9、测量分析 |  |
| 9．1 | 左心室分析软件，可测量舒张末期和收缩末期容积、射血分数、每博量测定 |
| 9．2 | 室壁运动曲线测量 |
| 9．3 | 血管定量分析软件 |
| 9．4 | 以上定量分析软件均能够在主机上而非工作站上实现，并能够实现机房内的床边测量 |
| 10、旋转采集 |  |
| 10．1 | L臂正位旋转采集C臂旋转速度≥40度/秒， 有效覆盖范围≥200度 |
| 10．2 | 1024采集，最快采集速度≥30幅/秒 |
| 10．3 | 可实时减影 |
| 11、网络与接口 |  |
| 11．1 | 具有DICOM Send功能  |
| 11．2 | 具有DICOM Print功能 |
| 11．3 | 具有DICOM Query/Retrieve功能 |
| 11．4 | 具有DICOM Worklist功能 |
| 11．5 | 具有DICOM MPPS功能 |
| 11．6 | 激光相机接口 |
| 11．7 | 高压注射器接口 |
| 11．8 | 标准视频输出接口，能够支持视频转播，用于会议，教学，家属等待区图像浏览等 |
| 12、附件 |  |
| 12．1 | 具备整个系统的升级能力 |
| 12．2 | 具有双向对讲系统 |
| 12．3 | 具有图像处理操作面板 |
| 12．4 | 具有红外遥控器至少2个 |
| 12．5 | 红外遥控器具有激光灯指示功能 |
| 12．6 | 具有悬吊式射线防护屏 |
| 12．7 | 具有床旁射线防护帘 |
| 12．8 | 具有悬吊式手术灯 |
| 12．9 | 具有中文操作手册 |
| 13、组合蒙片功能 |  |
| 13．1 | 可对用于实时DSA的蒙片数量进行实时组合优化，以明显降低蒙片的背景噪声，显著提高DSA的图像质量 |
| 13．2 | 可对用于实时DSA的蒙片数量进行实时组合优化，在保持相同噪声水平的前提下，明显降低辐射剂量 |
| 13．3 | 在实时DSA图像显示前的瞬间，可显示组合蒙片图像 |
| 13．4 | 可对组合蒙片的数量调整，最大组合蒙片数量≥6幅 |
| 13．5 | 可针对不同检查部位进行蒙片数量的个性化组合，以满足不同部位的成像特点 |
| 14、智能路径图功能 |  |
| 14．1 | 可针对脑血管、胸部、腹部等不同检查部位，设置专门的路径图参数，并可在床旁液晶触摸屏上直接进行参数调整 |
| 14．2 | 可在床旁液晶触摸屏上选择针对导管引导、打胶、放置弹簧圈等不同介入操作的专门路径图模式 |
| 14．3 | 医生可自定义针对特殊介入操作类型的路径图显示模式 |
| 14．4 | 在不同路径图模式下，可对路径图中的减影血管影像、介入植入物（导丝导管、胶、弹簧圈等）、解剖背景的亮度进行分别的独立调节，以满足复杂介入操作引导的需要 |
| 14．5 | 液晶触摸屏上具有专门的路径图运动伪影自动消除键，可随时对由于病人微小运动导致的路径图伪影（常被误认为漏胶）进行自动实时补偿校正，有效减少运动伪影的影响 |

**B包：**

**激光治疗仪参数**

一、激光种类：红光激光（660nm）、红外光激光（808nm）

二、输出波形：正弦波、连续波、方波、三角波

三、输出功率：10、20、30、40、50、60mW

四、输出频率：1、2、10、50Hz

五、输出时间：1-15分钟可调（60mW最长时间只能为10分钟）

六、电源100-240VAC 50/60Hz

七、系统主机：医用推车式系统主机

八、显示荧屏：8寸彩色触碰式荧屏

九、激光输出：十二组，疗程设定多样化并具记忆功能

十、人性化操作：触控式软体操作界面

十一、激光整合负压装置：镭射整合负压兼具光治疗与负压

按摩功能，罩杯自动抽气和防脱落，具备自动负压控制系统，多段可调。

十二、维修及售后服务：免费负责仪器安装及调试，免费对用户2-3人进行设备操作、日常维护、故障排除及维修等技术培训。承诺对所售产品提供3年免费质量保证，设备出现故障提供免费上门服务。

**五、产品要求**

**（一）对投标人所投产品的要求**

1、技术服务要求：中标人对所投仪器设备需提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、安装手册、产品合格证等。

2、安装调试：在货物到达使用单位后，卖方应在7天内派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担由此发生一切费用；

3、设备安装后，采购方将按国际和国家标准及厂方标准进行质量验收。卖方应向买方提供详细的验收标准、验收手册和部分验收专用仪器，并承担相关费用；

4、技术培训：设备正常运行验收后，中标人负责在项目现场免费为所投项目培训2名以上技术人员，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。

**（二）重要提示**

招标内容及技术规格要求中，所描述的品牌、型号、生产厂商等，仅为说明。投标人所投设备应等同或相当于或高于上述所描述的品牌、型号、生产厂商的设备。

**（三）招标人要求**

1、本次招标所采购的设备和服务，投标人需以包为单位，报出总价。并按要求分项报价。

2、投标人对所投设备，应包括设备安装、调试、运行正常后交付使用。主机（产品）抵达用户目的地1个月内，若出现整机（产品）故障，投标人必须整机（产品）调换。投标人应提供终身上门维修服务，且质量保证期外只收零配件费，其它免费。

**六、其他要求：**

**（一）无效投标情况**

1、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。**如果投标人仅复制招标文件的技术指标作为投标指标，不能提供相应技术材料以证明投标设备符合招标文件技术要求，其投标将视为非实质性响应，而被拒绝。

2、投标货物参数满足招标参数最低要求，“\*或★”实质性要求条款、指标全部响应，无偏离，**否则为无效投标**。

3、质量要求：合格。设备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、技术及技术证明文件；进口产品须提供海关进货单（复印件备查）。

3.1、货物技术证明文件：

3.1.1、货物功能性能详细介绍；

3.1.2、投标人所投产品必须具备国家规定的资格，需提供下列证件（如有）：

医疗器械注册证、注册表、生产许可证（国产）、经营许可证、准产注册检验报告（国产）、注册检验报告（进口）、中国国家强制性产品认证（CCC）或SDA认证等复印件。

3.1.3、提供原始的详细描述货物性能特点的技术文件（产品准产/注册检验报告）及产品彩页并以技术文件、产品检验报告及彩页所述功能参数为评判标准；如投标文件所述产品功能参数与产品检验报告、产品彩页不一致，务必在投标文件上附带原始生产厂商出具证明函（原件）同时有国家法定机构出具的准产/注册检验报告或补充检验报告证明。

3.2货物技术文件：

3.2.1、所投设备均应提供配置明细表并且配置明细表中的所有配件必须是唯一的，不得有选择性配置，所提供配件必须是正规厂家生产的原装正品；

3.2.2、产品需有生产许可证、注册证，经营许可证、产品合格证；

3.2.3、提供有关投标货物符合招标文件要求的相关证明文件；

3.2.4、投标货物的制造、安装和检验标准；

3.2.5、投标人需出具制造厂家承认的售后服务承诺、收费标准；

3.2.6、按技术规格规定提供备件和专用工具，其价格包括在投标报价中。但用户的这项选择并不能免除中标方在合同保证期内所承担的义务。

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、提供设备使用说明书、维修指导说明书以及部分维修密码。

6、公司信誉度高，具有完善的售后服务，设备出现故障, 接到通知后24小时内工程人员应到达现场。免费培训操作及维修人员，免费负责设备的安装及调试。质量保修期：全部设备免费保修期≥1年（以采购单位实际要求为准）。各包有特殊要求的，以其技术参数要求为准。**不响应者为无效投标。**

6.1、保质期内外运行所需的随机备件、备品备件和易损件，应详细列出名称、规格、数量及单价。

6.2、投标人在用户所在地设有维修中心的，应提供中心的地址、电话、联系人姓名；如在用户所在地没有维修中心，则提供负责该地维修事宜的维修点的名称、地址、电话、传真和邮编；

6.3、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运行维护等有关内容的学习。受训者的人数和培训时间在投标文件中应说明。

应提供所有系统应用人员不低于2次的操作培训。

7、投标人应就该项目每包完整投标，**否则为无效投标**。

8、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运保费及其他相关费用如：报关费用、考察、监造、出厂检验、检测费及验收费等）设备交付正常使用前所发生的所有费用均由公司承担。

9、付款方式**（不响应者为无效投标）**

装机付30%，验收合格付30%，余款一年付清。

**（二）核心产品**

A包：高端64排128层螺旋CT系统、数字减影血管造影系统；B包：激光治疗仪。

**（三）预算金额（最高限价）：**

A包：2180万元；B包：36万元。超出者为无效投标。

**（四）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的总体评价，由验收双方共同签署。

**七、评分方法**

综合评分法

**八、评标标准**

**综合评分法详细评审标准**

**1、评分因素及分值分配**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 满分 | 说明 |
| A | 投标报价 | 30 | 详见评审标准 |
| B | 技术部分 | 40 | 详见评审标准 |
| C | 商务部分 | 30 | 详见评审标准 |
| 合计 |  | 100 |  |

**2、评分因素及分值确定**

**A、投标报价：30分**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准说明 |
| A1 | 投标报价得分 | 30 | 见注 |

注：

报价得分=最低有效投标报价/有效投标报价×30

计算按四舍五入法则，保留小数点后两位。

所有未进入详细评审的投标作为无效投标，其报价不作为评分依据。

经评标委员会认定具有下述情况之一的投标，其报价不作为评分依据。

（1）报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，其在评标现场合理的时间内提供书面说明和提交相关证明材料不能证明其报价合理性的。

（2）虚假投标。

（3）未满足招标文件实质性要求的投标。

**B、技术部分：40分**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准说明 |
| B1 | 技术工艺水平 | 15 | 根据所投产品的品牌、是否最新发布产品（注册证到期续证除外）技术参数和数量等进行评价，分四档进行评价打分：优秀（15分）；较好（10分）；一般（5分）；较差（2分）。 |
| B2 | 产品性能及系统功能 | 25 | 根据所投产品的性能、精度分三档进行评价打分：优秀（10分）；较好（5分）；一般（2分）。 |
| 根据所投产品的可靠性、稳定性等是否优良分三档进行评价打分：优秀（10分）；较好（5分）；一般（2分）。 |
| 根据所投产品的功能是否齐全，是否完全满足招标文件要求，是否有偏离分三档进行评价打分：优秀（5分）；较好（3分）；一般（1分）。 |

**C、商务部分：30分**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准说明 |
| C1 | 销售业绩 | 2 | 投标人2014年1月1日以来，具有类似项目业绩、所投项目业绩单次合同金额在:A包：2180万元以上（含2180万元）B包：36万元以上（含36万元;合同及验收报告齐全，每提供一份得1分，最多得2分，不提供者为0分。 |
| C2 | 质量保证期 | 3 | 符合招标文件质保期要求的不加分，每增加一年加1分，最高加3分。 |
| C3 | 投标文件规范程度 | 3 | 装订规范得1分；文字清晰、无差错得1分；所提供资料准确完整得1分。 |
| C4 | 技术培训及售后服务承诺 | 20 | 根据售后服务方案，搭建科学合理的售后服务体系，组织结构合理、施工质量优秀、协同机制完备、服务流程科学、质量保障充分分四档进行评价打分：优秀（10分）；较好（5分）；一般（3分）；差或者不提供者不得分。根据招标内容，提供系统、全面、可行的培训方案，多维度、多层次提供系统培训分四档进行评价打分：优秀（10分）；较好（5分）；一般（3分）；差或者不提供者不得分。 |
| C5 | 信誉 | 2 | 投标人须提供工商企业信用信息公示报告【国家企业信用信息公示系统http//www.gsxt.gov.cn包括基础信息、行政许可信息、行政处罚信息、列入经营异常名录信息、列入严重违法失信企业名单（黑名单）信息】、企业所在地税务主管部门出具的纳税情况证明等信用情况（加盖企业所在地税务主管部门公章），无不良信息者每项1分，未提供或有不良信息者不得分，满分2分。。 |

**3、各投标人的最终得分：评标委员会成员对上述各项分别打分、汇总后的算术平均值，采用四舍五入法，保留小数点后二位。**

**4、本评分办法中的各种有效证明材料，投标人必须在投标文件中提供完整的复印件，且在评标时须同时提供与复印件一致的原件(投标人如为经销商，涉及生产厂家的加分因素，须同时提供原件或加盖生产厂家公章的复印件)，否则不得分。**

**5、本评分办法中涉及提供人员相关情况的，均须同时提供投标截止时间前三个月内任何一个月本单位为其缴纳社会保险的证明材料，否则不得分。**