**采购需求**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的的名称 | 数量及  单位 | | 所属  行业 | 技术要求 |
| 1 | 电子计算机断层扫描系统（CT) | 1套 | | 工业  （制造业） | 1、总体要求  1.1单源≥256排宽体CT或者双源≥2\*96排光子计数CT，具备宽体、能谱、快速、高清、超低剂量等功能，取得国家医疗器械NMPA注册证或者受理证。  ▲1.2、设备兼容性  设备核心部件，包括但不限于X线球管、X线高压发生器、X线探测器等，为设备整机厂商同品牌产品  2、机架系统  ▲2.1机架孔径≥79cm  2.2球管焦点到探测器距离≥106cm  ▲2.3球管焦点到等中心点距离≥62cm  2.4滑环类型：无接触静音滑环  2.5机架内部冷却方式：风冷  2.6机架控制面板数量≥4个  2.7具备机架孔内患者安抚环境灯光  2.8具备机架正面内置病人信息显示装置  2.9具备机架背面内置病人信息显示装置  3、X线部分  3.1高频逆变式高压发生器  3.1.1最大输出管电压≥140kV  ▲3.1.2最小输出管电压≤70kV  ▲3.1.3高压发生器功率＞100KW  3.1.4输出管电压档位≥5档  3.1.5具备高压发生器瞬时变能功能，能够在高压140KV和低压80KV进行瞬时切换，双能量曝光和切换的周期≤0.25毫秒  3.2球管  3.2.1球管组件热容量≥6.5MHU  3.2.2全程管电流最小增幅≤5mA  3.2.3球管焦点大小：动态变焦  3.2.4最低输出管电流≤10mA  3.2.5球管冷却方式：风冷或者油冷  3.2.6最高输出管电流≥650mA   1. 探测器   4.1探测器排数≥256排Gemstone探测器或者2×96排光子探测器  ▲4.2单个探测器在等中心线覆盖的Z轴宽度≥16cm  4.3探测器Z轴排列模式：等焦点设计或球面探测器设计  4.4探测器单元总数>210000个   1. 扫描床   5.1扫描床水平移动范围≥1950mm  5.2扫描床最大可扫描范围≥1950mm  5.3扫描床最大承重≥225KG  5.4扫描床定位精度≤0.25mm  5.5扫描床垂直升降可低至≤50cm  5.6扫描床垂直升降最高点≥100cm  5.7扫描床最大可扫描范围（螺旋时）≥1850mm  5.8扫描床最大水平移动速度≤300mm/秒  5.9在垂直位置上，床可以自动回复到中心平面  5.10具备扫描床控制脚踏开关  6、主控制台  6.1主控台计算机  6.1.1扫描工作站计算机主频≥8×2.60 GHz  6.1.2扫描工作站计算机内存≥64 GB  6.1.3扫描数据存储容量≥1 TB  6.1.4图像存储量≥700000幅  6.1.5原始数据存储量≥1500 个扫描数据文件  6.1.6扫描工作站医学专用液晶平面显示器尺寸≥19英寸  6.1.7扫描工作站医学专用液晶平面显示器个数≥2 个  6.2重建服务器：具备独立的重建服务器，并行执行重建任务  6.3用户操作界面：图文可视化操作界面  6.4具备低剂量管理功能  6.5具备宽体容积高清重建算法  6.5.1宽体容积高清重建算法支持的轴扫一圈最大探测器Z轴覆盖范围≥16cm  6.5.2宽体容积高清重建算法支持的螺旋扫描最大探测器Z轴覆盖范围≥8cm  6.5.3宽体容积高清重建算法重建速度≥55 幅/秒  6.6具备全模型实时迭代重建算法  6.6.1全模型实时迭代重建算法可以降低X线辐射剂量(Dose Reduction)的效能≥80%  7、扫描参数  7.1轴扫最大Z轴覆盖范围≥16cm/ 360°  7.2轴扫每圈图象采集数≥512层/ 360°  7.3定位像最大长度≥2000mm  7.4最快机架旋转速度≤0.29sec/360°  ▲7.5最快有效单扇区时间分辨率≤29ms/360°  7.6高清扫描支持的扫描模式：轴扫、螺旋和电影扫描  7.7最薄图像扫描层厚≤0.625mm  7.8具备门控和非门控融合扫描功能，可以在一次图像采集中进行门控和非门控的融合扫描  7.9电影扫描（Cine mode)的最大Z轴覆盖范围≥16cm/ 360°  7.10螺旋扫描最大准直器Z轴覆盖范围≥8cm  7.11单次螺旋连续扫描时间≥60秒  7.12螺旋扫描螺距范围：0.508：1 - 1.5：1，多级可调  7.13具备轴扫和螺旋融合扫描功能，可以在一次图像采集中进行轴扫和螺旋的融合扫描  7.14双能量扫描最大FOV≥50cm  7.15最大DFOV≥50cm  7.16图像重建矩阵≥512 \*512  7.17图像显示矩阵≥1024 \* 1024  7.18最小CT值（非扩展CT值）≤ -1024 HU  7.19最大CT值（非扩展CT值）≥ 3071 HU  7.20最小扩展CT值≤ -31743 HU  7.21最大扩展CT值≥ 31743 HU  ▲7.22能谱扫描最大探测器Z轴覆盖范围≥4cm   1. 图像质量   8.1高对比度空间分辨率≤0.23 mm  8.2 X/Y轴 空间分辨率 MTF=10% ≥17.5lp/cm  8.3 X/Y轴 空间分辨率 MTF=50% ≥12.8lp/cm  8.4 Z轴 空间分辨率 MTF=10% ≥12.2 lp/cm  8.5 Z轴 空间分辨率 MTF=50% ≥7.3 lp/cm  8.6低对比度分辨率：用5mm体模测量：5mm@0.3%, 5mm重建层厚 ≤9.5mGy CTDI vol  8.7低对比度分辨率：用3mm体模测量：3mm@0.3%, 5mm重建层厚 ≤24.8 mGy CTDI vol   1. 心脏成像功能   9.1心脏扫描时间分辨率≤29ms  9.2具备不受心率和心律限制的单心动周期心脏一站式成像技术  9.3具备自动躲避坏心律功能  9.4心脏高清成像模式的Z轴空间分辨率 (MTF 2%)≥18.2 Lp/cm  9.5具备单心跳冠状动脉钙化积分扫描方案  9.6具备一键式胸痛三联扫描方案  9.7具备下一键式心脑联合扫描方案  9.8具备房颤病人的单心动周期冠脉成像技术  9.9具备不受心率和心律限制的单心动周期心功能成像  9.10具备不受心率和心律限制的单心动周期相对心肌灌注功能  9.11具备ECG实时监测  9.12具备ECG自动毫安调控功能  9.13具备单心动周期ECG自动毫安调控功能  9.14单心动周期ECG自动毫安调控功能可进行调控的期相最大数量≥3 个期相  9.15具备不受心率和心律限制的前门控轴扫技术  9.16具备不受心率和心律限制的单心动周期冠脉成像技术  9.17具备主控台心电图显示和保存功能  9.18具备通过冠脉运动容积分析进行最佳期相自动选择  9.19具备智能异常心率管理功能，自动识别不规则心率、异常心率并自动重新扫描   1. 具备单器官4D扫描及灌注扫描功能 2. 具备神经系统一站式成像功能 3. 骨关节运动成像扫描范围≥16 cm 4. 具备CT容积能谱成像 5. 原厂原装高级独立三维图像后处理工作站1套   14.1工作站软件品牌要求：要求工作站软件为CT设备厂商同品牌  14.2监视器：≥19"LCD高分辨率彩显，2台  14.3具备工作站图像信息智能搜索平台，能够自动地根据病人信息从PACS系统中调用DICOM图像  14.4具备多任务自动处理，能够自动在内存中加载工作站中存储的病例数据，并在后台中进行处理  14.5具备放射科信息管理系统自动连接功能  14.6具备图像三维分析系统  14.7具备CT 灌注软件  14.8具备全自动肺结节分析软件  14.9具备全自动呼吸系统分析软件包  14.10具备全自动去骨软件  14.11具备能谱容积分析平台  14.12具备全自动心脏分析软件  14.13具备脑表面积分分析  14.14具备肝脏多期相融合技术  14.15具备脑出血测量工具  14.16具备腹腔脂肪测量软件  14.17具备骨骼内固定支架透视技术  14.18具备骨科畸形矫正评估  14.19具备内耳多功能成像技术  14.20具备全景齿科成像软件  14.21具备钙化积分软件(Coronary Calcium Score)  14.22具备零键去骨技术  14.23具备全自动血管分析软件  14.24具备全自动结肠自动分析软件包  14.25具备CT尿路造影技术  14.26具备头颈部CTA同步数字减影技术  14.27具备神经系统动静脉融合软件  15.高端螺旋CT  15.1肺结节CT智能辅助诊断系统一套  15.2 CT专用高压注射器（1套）  15.3 CT放射专用防护服：铅帽（1顶）、无袖连体防护服（1套、170cm）、直领铅橡胶颈套（1件）、包裹式铅橡胶围裙/大方巾（1件）  15.4 F型防护衣架一个  15.5人体工学可升降阅片工位 10套，按医院需求尺寸定做  15.6超高端CT投标人须提供厂家质保期承诺函 |
| ▲**一、商务要求** | | | | | |
| 交货时间和地点 | | | 1、交货时间：自签订合同之日起90日内交货安装调试完毕并交付使用。  2、交货地点：广西防城港市采购人指定地点。 | | |
| 合同签订时间 | | | 自中标通知书发出之日起25日内 | | |
| 付款条件 | | | 采用分期付款方式，采购人自合同签订且项目具备支付条件之日起10个工作日内支付合同款的30%给中标人（中标人为中小企业的，支付合同款的50%），自设备安装验收合格正常使用后供应商开具货款全额发票给采购人，采购人在收到发票之日起一年内一次性支付剩余的合同金额给中标人（不计利息）。 | | |
| 投标报价要求 | | | 1.本项目报价须包含产品及零配件、备品备件、材料、消耗品、工具的采购和运输(装卸)，项目安装、调试、检测、验收、培训服务费、售后服务、本招标文件所列设备材料需进行补充完善才能完成本项目的或实际采购中产品材料有任何遗漏的费用《含本项目需要但本文件中未列出的设备材料)、税金、利润等及其他所有成本等费用，采购人将不再支付任何费用。  2货物报价金额不能超过预算，超预算报价无效。 | | |
| 售后服务要求 | | | 1. 质保期：整机质保期不少于3年原厂全保，质保期内上门维修、更换零部件。质保期满后，以优惠价格提供终生维修和备件更换（保修期从设备安装完成并验收合格之日起开始）。 2. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内完全免费上门维修、更换配件，系统提供终身免费升级；质保期满后若设备出现故障，需更换配件的，只收取配件费，免收其余费用；若不需更换配件，则免费维修；“技术需求”有特殊要求的，按特殊要求执行。   3.售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下：  （1）负责送货上门（包括全程运输、装卸、搬运以及货物运送到采购单位后的接货、装卸、搬运），免费安装调试设备，要派出有相应资质的专职工程师到现场进行安装和调试，直至正常使用为止。  （2）必须是全新、原装的，未使用过的产品，设备到货后，供货商和采购方应在现场进行清点；清点过程中如果发现因包装或运输不当引起的仪器外观或内部的损坏，供货商应负责更换；若发现错发/漏发情况，供货商应负责更换和补发；供货商须免费提供现场应用和维护培训服务。  （3）故障响应时间：接到采购人报修通知，立即响应并在1小时内采取相应措施，一般故障在2小时内可通过远程方式解决，遇到大的故障24小时内派技术人员到达现场维修，48小时维修完毕；如故障72小时不能解决，提供备用机器替换顶用直至故障设备修复。  （4）质保期内定期对设备进行免费保养和维护（免费维护或更换配件），每年不少于2次以上不定期巡回检测服务，保修期内出现故障。需派出技术工程师到达现场处理故障，并承担一切费用；提供终身维护和保养服务（请提供技术援助电话和售后服务电话）。  （5）及时培训相关人员相关操作及保养、维护设备，保证熟练掌握全部功能为止，要求免费培训相关人员并由医院根据需要确定培训人数。  （6）中标供应商所投产品，在质保期内如有质量监督部门要求对产品进行检测、检验时，必须派出厂方代表协助检查，无论产品有无质量问题，中标人均应承担全部费用及相应的责任。  （7）须提供设备配件供应保证，价格及质量的保证。  4.其余内容按厂家承诺。 | | |
| 其他要求 | | | 1、报价必须包括该货物包含的一切设备、附件、备件、运输、施工、安装调试、人员工资、税费、计量检测费、验收、培训、技术服务、后期维护服务及相关工作范围内的所有费用，若涉及系统对接由中标供应商免费完成。  2、供应商应保证所供产品是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格的要求。为保证服务质量，供应商在签订合同后须提供厂家或代理商出具的售后服务承诺原件。  3、设备如属于政府部门有强制检定要求的，中标供应商应负责设备使用前的相关检定。  4、根据广西壮族自治区公共资源交易中心发布的《关于启用广西乙类大型医用设备集中采购管理系统的通知》的要求，参加本项目的生产经营企业，应先在乙类设备采购管理系统录入和完善本企业的乙类大型医用设备产品信息，将产品信息登记入库。  5、投标人在投标文件中必须提供“投标人所投产品在广西乙类大型医用设备采购管理系统备案的承诺函”。（格式详见第六章 投标文件格式） | | |
| 验收标准、验收方法及方案 | | | （1）采购人对中标人提交的货物跟进招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场签收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予验收，不合格的不予签收。  （2）中标人交货前应对产品作出全面检查和验收文件进行整理，并列出清单，作为采购人收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交付采购人，中标人不能完整交付货物及本款规定的单据和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。  （3）中标人需负责安装、调试，并培训采购人的使用操作人员，直到设备运行符合技术要求，采购人方可验收。  （4）采购人组织验收，中标人必须到场配合，验收合格后双方签署验收合格凭证。  （5）其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采﹝2015﹞22号] 以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库﹝2016﹞205号]规定执行。  （6）验收产生的费用由中标人负责。 | | |
| 采购预算 | | | 本项目采购预算金额为2100.00万元，各个标的采购预算详见下表：   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 各个标的名称 | 数量及单位 | 单价（万元） | 合计（万元） | 备注 | | 1 | 电子计算机断层扫描系统（CT) | 1套 | 2100.00 | 2100.00 |  | | 采购预算（万元）合计：2100.00万元 | | | | | |   供应商的投标报价超过采购预算金额的，报价无效。 | | |
| **二、核心产品** | | | | | |
| 本项目的核心产品为“电子计算机断层扫描系统（CT) ”，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 | | | | | |
| **三、进口产品说明** | | | | | |
| 本表货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。 | | | | | |