

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理**。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理**。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. **“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。**

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，否则将作无效响应处理，采购需求中以范围值表述的技术要求，投标人须按照自

身产品的实际技术参数如实响应招标文件，否则将作无效投标处理。对于重要技术条款或技术参数如要求在投标文件中提供技术支持资料的，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）的有关规定执行，本项目的所属行业为“工业”。

1 分标项名称：X射线计算机断层摄影设备（CT）采购

采购预算：4500000.00元

序号	标的名称	数量 单位	技术要求
1	X射线计算机断层摄影设备（CT）	1套	<p>1 数据采集系统</p> <p>1.1 探测器材料：固体稀土陶瓷探测器（该为参考材料，可提供相当于或优于以上材料的产品）</p> <p>▲1.2 探测器z轴物理排数：≥32排</p> <p>1.3 每层面探测器采集通道数：≥1340个</p> <p>1.4 数据采样率：≥4630采样/360°</p> <p>1.5 轴位扫描成像：≥64层/360°</p> <p>1.6 探测器z轴覆盖宽度：≥20mm</p> <p>1.7 探测器排列方式：等距排列</p> <p>1.8 探测器最小单元尺寸：≤0.625mm</p> <p>2 扫描机架系统</p> <p>▲2.1 机架最快旋转速度(360°)：≤0.5s</p> <p>2.2 机架可选旋转速度：≥6档</p> <p>2.3 机架孔径：≥70cm</p> <p>2.4 机架倾角：≥±30°，可遥控</p> <p>2.5 滑环类型：低压滑环或非接触静音滑环</p> <p>2.6 内部冷却方式：风冷或水冷</p>

		<p>2.7 机架倾斜螺旋扫描功能</p> <p>2.8 机架控制面板：≥4 套</p> <p>2.9 机架液晶屏幕一体化显示患者信息、设备状态、儿童安抚动画等</p> <p>2.10 焦点到探测器的距离：≥1040mm</p> <p>2.11 具备语音呼吸导航系统</p> <p>3 检查床系统</p> <p>3.1 最长可扫描范围：≥1760mm</p> <p>3.2 床水平移动最大速度：≥160mm/s</p> <p>3.3 床水平移动最小速度：≤1mm/s</p> <p>3.4 床面可降至离地面最低距离：≤430mm</p> <p>3.5 床面可升至离地面最高距离：≥970 mm</p> <p>3.6 床面垂直升降范围：≥540mm</p> <p>3.7 检查床承重：≥205 kg</p> <p>4 扫描与重建参数</p> <p>4.1 最薄层厚：≤0.625mm，64 层同步采集</p> <p>4.2 扫描野 FOV：≥50cm</p> <p>4.3 最小重建显示野 FOV：≤5cm</p> <p>4.4 最大重建显示野 FOV：≥50cm</p> <p>4.5 图像重建速度：≥20 幅/秒</p> <p>4.6 图像重建矩阵：512×512，768×768，1024×1024</p> <p>4.7 图像显示矩阵：1024×1024</p> <p>4.8 最长连续扫描时间：≥100 秒</p> <p>4.9 最大扫描螺距：≥2.0</p> <p>4.10 最小扫描螺距：≤0.13</p> <p>4.11 定位片长度：≥1700mm</p> <p>4.12 高对比度分辨率：≥17lp/cm@0%MTF</p> <p>4.13 低对比度分辨率：≤2mm@0.3%</p>
--	--	---

		<p>4.14 CT 值拓展范围：-3,2768 至+3,2767</p> <p>5 X 线及高压发生器系统</p> <p>▲5.1 球管阳极热容量（非等效）：≥5.0MHU</p> <p>▲5.2 阳极最大散热率：≥810KHU/min</p> <p>5.3 最小焦点尺寸：≤0.6mm×1.2mm</p> <p>5.4 最大焦点尺寸：≥1.1mm×1.2mm</p> <p>▲5.5 高压发生器功率（非等效）：≥50kW</p> <p>5.6 最低输出管电流：≤10mA</p> <p>5.7 最高输出管电流（不含等效）：≥420mA</p> <p>5.8 管电流步进：≤1mA</p> <p>5.9 最低管电压：≤80kV</p> <p>5.10 最高管电压：≥140kV</p> <p>5.11 球管电压选择范围：≥4 档</p> <p>5.12 焦点至扫描野等中心距离：≥570 mm</p> <p>5.13 智能四重采样技术：在 X-Y 轴及 Z 轴同时实现双倍采样</p> <p>6 主控制台及重建计算机系统</p> <p>6.1 操作系统：国家允许安装的正版相当于或优于 windows 系统</p> <p>6.2 主机和建像机分开工作</p> <p>6.3 高性能主控制台计算机 CPU：≥4 核</p> <p>6.4 高性能建像机 CPU：≥4 核</p> <p>6.5 主机内存：≥16GB</p> <p>6.6 建像机内存：≥32GB</p> <p>6.7 CD，DVD 光盘刻录系统</p> <p>6.8 标准 DICOM3.0 接口</p> <p>6.9 不对称不规则图像打印编排</p> <p>6.10 同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行</p> <p>6.11 自动语音系统及双向语音传输</p>
--	--	--

		<p>7 临床应用软件</p> <p>7.1 具备以下基础软件功能：</p> <p>7.1.1 机架一体化病人呼吸灯光提示系统</p> <p>7.1.2 3D</p> <p>7.1.3 多平面重建 MPR</p> <p>7.1.4 曲面重建 CPR</p> <p>7.1.5 最大密度投影 MIP</p> <p>7.1.6 最小密度投影 MinIP</p> <p>7.1.7 平均密度投影 AIP</p> <p>7.1.8 表面遮盖显示 SSD</p> <p>7.1.9 三维容积显示 VR</p> <p>7.1.10 透明显示骨骼功能</p> <p>7.1.11 模拟手术刀技术</p> <p>7.1.12 1024 大矩阵重建：用于清晰的显示内耳等精细结构，及小病变</p> <p>7.1.13 轮廓分割功能：能够自定义感兴趣区域的轮廓，并分割出来</p> <p>7.1.14 CTA 血管造影技术</p> <p>7.1.15 CTU 尿路造影技术</p> <p>7.1.16 肝脏三期扫描技术</p> <p>7.1.17 对比剂追踪技术</p> <p>7.1.18 对比剂追踪自动扫描触发功能</p> <p>7.1.19 动态扫描 CT 时间密度曲线</p> <p>7.2 具备以下虚拟内窥镜功能：</p> <p>7.2.1 气管内窥镜</p> <p>7.2.2 椎管内窥镜</p> <p>7.2.3 血管内窥镜</p> <p>7.2.4 能够自定义漫游路径，并支持自动，手动漫游，录制成 Video</p>
--	--	--

		<p>7.3 具备以下灌注功能：</p> <p>7.3.1 头部动静脉血管检测</p> <p>7.3.2 头部 CBF, CBV, MTT, TTP 图像显示，曲线显示，以及测量结果显示</p> <p>7.4 具备以下血管分析功能：</p> <p>7.4.1 自动去除床板</p> <p>7.4.2 自动去除身体各个检查部位的骨骼</p> <p>7.4.3 自动提取医生感兴趣的主要分支血管，并自动命名</p> <p>7.4.4 随鼠标指针移动，自动显示主要血管名称</p> <p>7.4.5 自动血管拉直，自动测量管腔面积，最大、最小直径、狭窄率等</p> <p>7.5 低剂量扫描技术：</p> <p>7.5.1 各厂家提供最新发布的高端迭代技术（参考）：西门子提供 SAFIRE，GE 提供 ASIR-V，飞利浦提供 IMR，东软提供 ClearView，或其他同档次迭代算法。</p> <p>7.5.2 3D 剂量调制：根据患者的解剖结构自动进行实时的电流优化，mA 步进$\leq 1\text{mA}$</p> <p>7.5.3 自动 kV 调节：根据患者的体型，解剖结构，自动选择最优的扫描电压</p> <p>7.5.4 儿童低剂量扫描协议：根据不同患者的年龄，体重设置特殊的扫描协议</p> <p>7.5.5 敏感器官保护功能：扫描过程中针对眼睛，甲状腺等敏感部位实施器官保护</p> <p>7.5.6 剂量报告：每个患者检查结束后会显示扫描所用的参数与剂量</p> <p>7.6 肺结节分析：</p> <p>7.6.1 肺结节提取</p> <p>7.6.2 定义结节位置、大小、体积、CT 值、类型、密度、特征等</p> <p>7.6.3 随访功能，病灶对比、量化体积变化、倍增时间等</p>
--	--	---

		<p>7.7 去伪影技术</p> <p>7.7.1 运动伪影消除技术</p> <p>7.7.2 去后颅窝伪影技术</p> <p>7.7.3 去金属伪影技术</p> <p>7.7.4 去射线束硬化伪影技术</p> <p>7.8 自动语音功能：提醒患者做适时的检查配合，如屏住呼吸等</p> <p>7.9 自动胶片打印功能</p> <p>7.10 自动降噪技术</p> <p>7.11 肺部扫描在 X-Y 轴及 Z 轴同时实现双倍采样</p> <p>7.12 头部扫描在 X-Y 轴及 Z 轴同时实现双倍采样</p> <p>7.13 体部扫描在 X-Y 轴及 Z 轴同时实现双倍采样</p> <p>7.14 一键式去骨功能</p> <p>8 QA 模体</p> <p>▲9 提供 1 台对应投标设备的原厂后处理工作站（如工作站不属于所投产品 CT 的结构及组成部分，还需要在投标文件内另外提供原厂处理工作站的医疗器械注册证复印件并加盖投标人公章）</p> <p>9.1 操作系统：国家允许安装的正版相当于或优于系统</p> <p>9.2 内存：$\geq 16\text{GB}$</p> <p>9.3 硬盘：$\geq 1\text{TB}$</p> <p>9.4 图像在主机与工作站之间双向传输的功能</p> <p>9.5 jpeg、视频格式文件输出：USB 及光盘</p> <p>9.6 工作站激光相机 DICOM 接口</p> <p>9.7 开通 CT 设备端口并与 PACS 系统（卫宁）联机</p> <p>10 设备配置清单</p> <table border="1" data-bbox="523 1704 1417 1957"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>配套设备名称</th> <th>数量及单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>双筒高压注射器（参考品牌：一星、圣诺、安致医疗，或优于以上品牌）</td> <td>1 套</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4M 专业医用显示器（参考品牌：巨烽、</td> <td>1 套</td> </tr> </tbody> </table>	序号	配套设备名称	数量及单位	1	双筒高压注射器（参考品牌：一星、圣诺、安致医疗，或优于以上品牌）	1 套	2	4M 专业医用显示器（参考品牌：巨烽、	1 套
序号	配套设备名称	数量及单位									
1	双筒高压注射器（参考品牌：一星、圣诺、安致医疗，或优于以上品牌）	1 套									
2	4M 专业医用显示器（参考品牌：巨烽、	1 套									

				巨融、巨鲨或优于以上品牌)	
		3	开通 CT 设备端口(数字成像和传输支持 DICOM 协议)		1 个
		4	防护帽		10 只
		5	成人围脖		4 条
		6	儿童围脖		8 条
		7	成人防护服		2 套
		8	儿童防护服		4 套
		9	防护毯		4 张

▲一、商务要求

交付时间和地点	<p>1. 交付时间：自签订合同之日起 60 日历日内交货，并安装调试完毕且通过验收。</p> <p>2. 交付地点：广西岑溪市内采购人指定地点。</p>
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内
付款方式	<p>安装完成并通过三方验收合格之日起 30 日内, 供应商开具全额发票, 采购人按成交合同总额分三年支付:</p> <p>(1) 第一期: 第 6 个月支付合同总金额的 25%;</p> <p>(2) 第二期: 第 12 个月支付合同总金额的 25%;</p> <p>(3) 第三期: 第 24 个月支付合同总金额的 30%;</p> <p>(4) 第四期: 第 36 个月支付合同总金额的 20%;</p> <p>以上均不计利息。采购人收到请款函后 1 个月内支付该期合同费用。</p>
质保期	<p>1. 质量保证期：整机至少质保一年（球管质保 1 年或曝光 20 万秒次，先到为准），整机质量保证期满后提供两年设备技术保修服务，保修期内提供不限次数上门服务（不包含备件），若厂家质保期超过一年的, 按厂家规定保修；同时提供产品“三包”服务，定期回访以及对设备维修服务，质保期后提供终身维修服务，其余按供应商提交的售后服务承诺书执行；所有非故意性损坏以及在要求质量标准范围内的正常使用造成的损坏均要免费维修。对因采购人人员的不正当使用所造成的损坏不归中标供应商负责保修, 但中标供应商也要积极帮助采购人修理，并保证提供优惠价格的配件和服务。</p>

	<p>2. 成交供应商负责送货上门、现场安装、调试；负责提供技术培训和硬件的测试和调整服务，须提供完整的安装、操作、使用、测试、控制和维护中文手册及质量合格证。</p>
售后服务要求	<p>1. 负责送货上门，负责安装调试合格，须派出有相应资格的技术工程师到现场负责设备安装调试，直至正常使用；</p> <p>2. 中标供应商须提供针对不同岗位人员的系统培训和上岗人员的操作培训，确保使用设备的所有工作人员熟练掌握，保证使用人员正常操作设备的各种功能。此项所产生的费用已包含在中标价中，不另行支付。培训内容须包括设备日常操作、工作原理、注意事项、简单故障排除、维护保养等。</p> <p>3. 提供设备纸质版或电子版的操作规程和维护保养流程。</p> <p>4. 故障响应时间：设备出现故障或技术问题，中标供应商应在接到通知后30分钟内响应，电话咨询不能解决的，中标供应商应在6小时内到达现场进行处理，到达现场后12小时内给与解决方案并排除故障，恢复正常使用。中标供应商到达现场后超过72小时不能修复故障的，采购人有权选聘有相应资质的第三方提供服务，全部费用由中标供应商承担，保证采购人正常使用。因特殊情况无法修复的须提前与使用科室或设备管理科室沟通，产生的一切费用由中标供应商承担。（如厂家承诺更优，则按厂家承诺执行）</p> <p>5. 在质保期和保修期内，每年提供2次回访及保养，并提供保养报告单：定期的维护保养服务包括但不限于设备的安全检查、影像质量检查、设备清洁保养、性能测试及校准、运行状态检查等。</p> <p>6. 质保期内设备出现故障，须派出技术工程师到达现场处理故障，承担一切费用(含维修更换备件后重新计量检测费用)，并提供备用产品。保证更换的全部备件、配件、产品(包括球管、探测器等)为原厂、原装、全新的，提供相关证明文件，确保更换备件后设备达到新机运行标准，更换的全部备件、配件、产品不会给设备带来任何伤害，应提供全部备件、配件、产品供应100%保障。质保期外不收维修费，只收零件费，并保证备件如期供应。设备停产后的原厂备件供应保证至少8年。设备所用软件需提供终身升级服务。</p> <p>7. 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。</p>
投标报价要求	<p>本次报价须为人民币报价，报价必须包括该货物包含的一切设备、附件、备</p>

	<p>件、运输、施工、安装调试、人员工资、 税费、计量检测费、预评、环评、验收、培训、技术服务、室内技术线路改造、系统接入服务、信息系统对接费用、后期维护服务、进入施工现场安装时与总承包单位发生的各项费用及相关工作范围内的所有费用。</p>
<p>二、与实现项目目标相关的其他要求</p>	
<p>(一) 验收标准</p>	
<p>1、验收标准：</p> <p>(1) 设备要求：采购人根据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收。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。</p> <p>(2) 机房环境建设要求：符合国家施工合格要求、国家规定射线防护标准，并符合采购人要求，竣工后需经过第三方有资质检测公司进行放射场所环境的职业病危害放射防护预评价与职业病放射防护控制效果评价的检测，检测费用由中标供应商承担。</p> <p>2、中标供应商在货物交付验收时，由采购人对照招标文件的项目要求及技术需求，全面核对检验。如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，中标供应商承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>3、验收时间：采购人收到中标供应商验收申请之日起5个工作日进行验收（如有特殊情况，按采购人指定的时间，另行验收）。</p> <p>4、验收地点：广西岑溪市内采购人指定交货地点。</p> <p>5、验收方式：</p> <p>1) 设备整机验收，采购人可自行验收或者委托第三方验收。</p> <p>2) 中标供应商完成货物安装调试和培训后，书面向采购人提交验收申请。</p> <p>3) 该项目产品属于计量器具产品，产品安装调试后需经过有资质的计量检定机构进行现场计量器具的首次检定校准检测，检测费用由中标供应商承担。</p> <p>4) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认，作为验收依据；</p> <p>5) 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、采购人和中标供应商共同签署。</p> <p>6) 验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担。</p>	

<p>7) 验收书一式肆份，双方各执两份。</p> <p>8) 验收结论不合格的，中标供应商应自收到验收书后 5 日内及时予以解决。经中标供应商对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：</p> <p>①更换：由中标供应商承担所发生的全部费用。</p> <p>②退货处理：中标供应商应退还采购人支付的合同款，同时应承担采购人的全部损失费用(包括但不限于该货物的运输、装卸、保险、检验、货款利息及银行手续费以及诉讼费、鉴定费、评估费、保全费、保险费、律师费、差旅费等；全文同此)。如发生前述情况，采购人有权解除本合同，并向财政部门(政府采购监管部门)备案处理。</p>	
<p>(二) 政策性加分条件</p>	
<p>符合节能环保等国家政策要求</p>	
<p>(三) 进口产品说明</p>	
<p>进口产品说明</p>	<p>本项目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投标处理。</p>
<p>(四) 其他要求</p>	
<p>其他要求</p>	<p>▲1. 投标产品属第三类医疗器械产品的提供该设备、配附件（如有）、耗材（如有）、有效的医疗器械注册证，否则按无效投标处理。</p> <p>2. 为保证项目顺利实施，投标人可根据自身情况在投标文件中提供项目实施方案、售后服务方案和技术培训方案等内容。</p> <p>3. 若生产厂家或代理商出具了对本项目的授权书，需在投标文件中提供。</p> <p>4. 提供全部设备必须是具备厂家合法销售渠道的全新合格正品，产品符合国家有关认证标准及安全规定。所有设备必须满足采购文件所述性能配置要求，若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。</p> <p>5. 生产厂家设有售后服务点，售后由原厂专职工程师进行维修，能够提供原厂正规服务,可保障售后服务。</p> <p>▲6. 设备安装调试须与整体机房基础环境相匹配，中标供应商须对整体环境进行建设。内容包括但不限于：CT 专用电箱建设、机房温度环境建设、机房湿度环境建设、机房洁净环境建设、监控系统建设等。交付使用前设备安装调试和机房环境建设须达到可交付状态，经采购人组织相关部门进行验收，建设或验收不合格的必须进行整改，直到验收合格为止，费用均由中标供应商负责，需考虑在投标报价中。</p>