

第三章 项目采购需求

前注：

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：

2.1 如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

2.2 标注“▲”的产品为本项目的核心产品。

2.3 技术要求的重要性分为“★”、“#”和一般无标示指标。★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝，#代表重要指标，无标识则表示一般指标项。“技术支持资料要求”项可填“是”和“否”。选择“是”的，投标人须提供包含相关指标项的技术支持资料。

(1) 在技术要求中，所有参数与性能均指满足使用需求的最低标准，投标人提供的货物或服务低于此标准的即视为负偏离并按评分标准扣减分数。

(2) 在技术要求中，凡涉及引用某一品牌或产品制造商的产品，均指参照或相当于该产品的参数或性能。

(3) 投标人在投标文件《技术规格偏离表》中应对技术要求进行响应描述或偏离说明。对于供应商不能满足的技术（服务）要求，应在投标文件中详细载明，内容应包括不能完全满足的条款及投标人所能提供的替代响应方案等。未附相应偏离说明的条款或技术规格均视为满足采购需求，一旦中标，将按照招标文件载明的技术及服务需求进行验收，不能达到验收标准的，视为虚假应标。

2.4 技术参数中要求提供的证明材料：

(1) 采购需求中有要求的须按要求提供证明材料，未按要求提供该对应评分项不得分；

(2) 技术参数中标注“★”、“#”号技术指标应提供技术支持资料且标明其所在投标文件中的页码；技术支持资料以货物制造商出具的技术白皮书（须由货物制造商或其直属机构加盖公章），或货物制造商公开发布的印刷资料，或第三方检测机构出具的检测/检验报告为准；若上述技术资料中有内容不一致的，以第三方检测机构出具的检测/检验报告为准；未按要求提供技术支持资料的，该对应评分项不得分。

一、项目概况

（一）采购标的的数量（★实质性要求条款）

包号	序号	产品名称	是否接受进口产品	数量(套)	单价(万元)	总价(万元)
1	1	X射线电子计算机断层扫描装置（多排螺旋CT）（▲核心产品）	否	2	640	1280
采购预算（万元）					1280	

（二）采购标的需实现的功能或者目标

投标人需提供拟采购医疗设备的供货、运输、验收、使用培训及售后服务等全部工作内容，以及承担为完成上述工作所发生的所有费用。

（三）采购标的为落实政府采购政策需满足的要求

1、为落实节能环保、中小微型企业扶持（含支持监狱企业发展、促进残疾人就业）等相关政府采购政策的要求：详见第二章投标人须知附表 1.12 款规定。

（四）采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

二、技术要求

（一）第一包：

1、设备名称：X射线电子计算机断层扫描装置（多排螺旋CT）

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
（一）整体要求				
1.		高端螺旋CT	数量：1套	
2.			探测器排数：≥60排	
3.			探测器Z轴宽度：>38.75mm	
4.			机架最快旋转扫描速度：≤0.38秒/360°	

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
5.		随机附件	1套	
6.		技术资料	1套	
(二) 探测器及扫描架系统				
7.		滑环类型	低压滑环	
8.		扫描架孔径	≥70cm	
9.		扫描架倾角(非数字倾角)	≥±30°	
10.		三维激光定位系统	具备	
11.		机架按键预设扫描协议功能	≥2组	
12.		机架冷却方式:风冷	风冷	
13.		机架控制面板	≥4块	
14.		探测器类型	提供所投产品制造商的最新型探测器	
15.	#	探测器排数	≥60排	是
16.	#	探测器 Z 轴覆盖宽度	>38.75mm	是
17.	#	每排探测器单元数 (X-Y 轴)	≥890个	是
18.		探测器单元 Z 轴最小尺寸	≤0.6mm	
19.		数据采样率	≥4700views/圈	
20.		无线一体化心电监测系统	具备	
(三) X 线球管及高压发生器				
21.	#	球管阳极实际热容量 (不含等效概念):	≥7.5MHU	是
22.		球管阳极最大散热率	≥1300kHU/min	
23.		球管最大电流	≥667mA	
24.		球管最小电流	≤6mA	
25.		球管最大电压	≥140KV	

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
26.	#	最小球管电压	$\leq 70\text{KV}$	是
27.		球管电压可调档位数量	≥ 5 档	
28.		球管大焦点	$\leq 1.0\text{mm} \times 1.0\text{mm}$	
29.		球管小焦点	$\leq 0.7\text{mm} \times 0.7\text{mm}$	
30.	#	高压发生器实际功率（不含等效概念）	$\geq 80\text{kW}$	是
（四）扫描床系统				
31.		扫描床长度	$\geq 260\text{cm}$	
32.		扫描床可扫描垂直升降最低高度	$\leq 48\text{cm}$	
33.		扫描床可扫描垂直升降最高高度	$\geq 95\text{cm}$	
34.		扫描床水平移动范围	$\geq 210\text{cm}$	
35.		扫描床水平可扫描范围	$\geq 170\text{cm}$	
36.		扫描床水平移动最高速度	$\geq 200\text{mm/s}$	
37.		扫描床水平移动最小速度	$\leq 2\text{mm/s}$	
38.		扫描床垂直升降最高速度	$\geq 40\text{mm/s}$	
39.		扫描床承重量	$\geq 205\text{kg}$	
40.		扫描床移动精度	$\leq \pm 0.25\text{mm}$	
41.		提供扫描床控制脚踏开关	具备	
42.		一体化扫描床点滴架,方便打点滴患者行 CT 检查	具备	
43.		一体化扫描床托盘架,方便患者放置随身物品	具备	

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
44.		一体化扫描床纸床单架	具备	
(五) 扫描要求				
45.	#	机架最快旋转扫描时间(不含等效概念)	≤ 0.38 秒/360°	是
46.		最薄扫描层厚	≤ 0.6 mm	
47.		最薄图像重建层厚	≤ 0.6 mm	
48.		扫描重建视野范围	≥ 50 cm	
49.		定位片扫描长度	≥ 170 cm	
50.		最大螺距	≥ 2.0	
51.		最小螺距	≤ 0.1	
52.		单次螺旋连续最长扫描时间	≥ 100 秒	
53.		自动螺旋	具备	
54.		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	
(六) 图像质量				
55.	#	X-Y 轴空间分辨率 @0%MTF	≥ 20 LP/CM	是
56.		Z 轴空间分辨率 @0%MTF	≥ 20 LP/CM	
57.		密度分辨率	≤ 2 mm@0.3%	
58.		CT 值范围: -1024HU ~ +8191HU	具备	
59.		图像重建矩阵	$\geq 1024 \times 1024$	
60.		2mm@0.3%密度分辨率对应辐射剂量	≤ 31 mGy	
61.		图像重建速度:	≥ 20 幅/秒	
(七) 主控制台计算机系统				

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
62.		CPU	≥4 核	
63.		内存	≥24GB	
64.		硬盘容量	>1TB	
65.		图像存储量	≥900,000 幅(512 矩阵不压缩图像)	
66.		液晶显示器尺寸	≥24 英寸	
67.		液晶显示器分辨率	≥1920×1200	
68.		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	具备	
69.		自动语音系统及双向语音传输	具备	
70.		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	
(八) 原厂高级图像后处理工作站				
71.		CPU	≥4 核	
72.		主频	≥3.5GHz	
73.		内存	≥24GB	
74.		硬盘容量	>1TB	
75.		永久贮存刻录方式	DVD	
76.		液晶显示器尺寸	≥24 英寸	
77.		液晶显示器分辨率	≥1920×1200	
78.		图像格式、传输存储	DICOM 3.0	
(九) 临床应用软件				
79.		多平面重建 MPR	具备	
80.		最大密度投影(MIP)	具备	

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
81.		最小密度投影 (MinIP)	具备	
82.		曲面重建 (CPR)	具备	
83.		容积三维重建 (VR)	具备	
84.		区域生长容积分析功能	具备	
85.		表面重建 (SSD)	具备	
86.		容积漫游 (VRT)	具备	
87.		组织裁剪	具备	
88.		自适应滤波条状伪影消除技术	具备	
89.		图像增强技术	具备	
90.		图像减影功能	具备	
91.		CT 电影功能	具备	
92.		CT 血管造影 (CTA)	具备	
93.		CT 三维仿真内窥镜显示功能	具备	
94.		高级血管分析软件包	零减影头颈部血管成像功能	
95.			一键自动去除 3D 重建图像的头颈部骨组织功能	
96.			头颈部血管进行追踪功能	
97.			头颈部血管的自动标记、中心线提取、拉直处理、自动测量功能	
98.			一键自动去除 3D 重建图像的体部骨组织	
99.			体部血管进行追踪	
100.			体部血管的自动标记、中心线提取、拉直处理、自动测量	
101.			心脏冠脉分析软件包	心电门控扫描技术
102.		心脏前瞻性门控扫描技术		
103.		心脏回顾性门控采集重建技术		

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持资料要求
104.			心脏多扇区重建技术： ≥ 5 扇区	
105.			心脏成像提供机架内置一体化心电监测装置，无需外配	
106.			一键式自动提取冠状动脉树	
107.			智能识别特定冠脉分支	
108.			仿真 DSA 显示技术，还原冠脉血管高清细节，提供 MIP/VR 显示技术，提供多个细腻显示模板选择	
109.			智能心电编辑	
110.			冠脉狭窄分析	
111.			标记冠脉狭窄部位	
112.			智能测量冠脉直径、截面积、狭窄程度等	
113.			多点、两点中心线追踪和中心线校正	
114.			冠脉钙化分析	
115.			标记并伪彩区分冠脉钙化	
116.			智能分析冠脉的钙化积分，完成钙化积分的风险评估	
117.			自动进行斑块成分分析（包括钙化、纤维、脂质成分分析）：提供	
118.			心脏功能评估	
119.			自动计算射血分数、左室容积、每搏输出量等心功能指标	
120.			提供牛眼图智能显示室壁运动位移、厚度	
121.			电影观察与记录心脏多时相运动	
（十）低剂量平台				
122.		提供高端低剂量迭代技术	具备	
123.		提供 10mA 肺部超低剂量扫描技术	具备	
124.		提供智能 mA 调节技术	具备	

序号	重要性	指标项	指标要求	技术支持 资料要求
(十一) 附件				
125.		质控水模和床垫等	具备	
126.		主计算机用不间断电源	具备	
127.		主控台工作桌	具备	
(十二) 配套产品要求				
128.		3兆竖屏：5台	提供	
129.		图文报告工作站：5台	提供	
130.		胶片打印机：5台	提供	

三、商务要求

序号	条款名称	内容、说明与要求
1.	交付时间（期限） （★实质性要求条款）	合同签订后 60 天内交货并完成安装调试。
2.	质保期 （★实质性要求条款）	自验收合格之日起 1 年，国家另有规定的从其规定。
3.	交付地点（范围） （★实质性要求条款）	采购人用户指定地点。
4.	付款条件（进度和方式） （★实质性要求条款）	按采购人规定付款（具体内容以签订合同为准）
5.	包装和运输	符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。
6.	保险	符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。
7.	安装调试	<p>1、供应商负责合同供货设备的现场安装调试等；</p> <p>2、合同签订后 5 个工作日内，供应商应向采购人提交安装调试计划。安装调试计划参考以下内容：安装调试手册、安装调试进度安排、安装方式、调试方法、调试工具的准备、安装调试环境的准备、其他需要的准备工作；</p> <p>3、安装调试开始之前，由供应商和采购人共同清点，如有短缺或损坏，由供应商负责补充、更换；</p> <p>4、安装调试工作应在采购人代表在场时进行；</p> <p>5、安装调试过程中，由于供应商原因造成的缺损由供应商负责补充、更换；安装调试完成后，供应商应向采购人提供安装调试报告，安装调试报告至少应包括以下内容：供货设备安装调试结果、安装调试中出现的问题及解决办法。</p>
8.	附件、图纸	按照产品制造商规定的随机标准附件和图纸配置。
9.	项目验收	1、供应商必须提供设备原产地出厂等证明文件，必须保证是合同签订后最新出厂的产品。采购人与供应商在设备到货后共同进行开箱检查，当出现损坏、数量不全或产品不对等问

序号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>题时，由供应商负责解决；如上述证明文件或相关手续不全，如果出现不是最新出厂的产品或不符合招标文件和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔及退货权利。</p> <p>2、依招标文件要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。</p> <p>3、按招标文件技术部分要求对其产品的性能和配置进行测试检查，并做出测试方案和测试报告。</p> <p>4、所有硬件设备在招标文件中所规定的地点和环境下，实现正常运行，并达到招标文件要求的性能和产品技术规格中的性能。</p> <p>5、设备测试中出现性能指标或功能上不符合招标文件和合同时，采购人保留索赔及退货权利。</p> <p>6、到货验收且验收合格后由采购方相关部门签署货物验收合格报告。验收合格报告签署日期作为维保责任起始时间。采购方对中标人交付的所有货物，均应妥善接收并按货物条件进行保管。</p>
10.	知识产权	<p>采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。</p>
11.	培训要求	<p>投标人对其提供产品的使用和操作应当提供培训服务：</p> <p>（一）培训要求</p> <p>投标人应有计划的对采购人的业务、维护、操作及管理 人员进行培训。投标人应制订采购人人员的培训计划和内容。因投标人的原因导致培训不能按期完成或未达到预期培训目标，采购人有权要求投标人重新进行培训，所有费用应由投标人承担。合同签订起根据采购人要求完成培训目标。</p>

序号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>投标人派出的培训人员如不合适，采购人可以要求进行更换。</p> <p>（二）培训内容要求</p> <p>投标人在招标文件中提出详细的培训方案和培训计划，以确保采购人的相关人员能管理、操作、维护有关设备、以及有关设备正常运行和相关业务的顺利发展。投标人应对采购人操作、维护、管理人员进行全面的技术培训。培训内容应包括本项目中全部硬件设备使用培训及应用系统使用培训。</p>
12.	技术支持	<p>（一）技术支持服务范围</p> <p>投标人技术支持服务范围包括但不限于货物及相关的伴随服务。</p> <p>（二）技术支持服务方式</p> <p>投标人提供的技术支持服务方式包括但不限于现场服务、电话、邮件、信函等方式。</p>
13.	售后服务	<p>投标人负责提供及时、快速、优质的售后服务，包括但不限于以下内容：服务承诺、服务体系、服务流程、应急响应措施、本地化服务措施；</p> <p>1. 投标人和产品制造商在质量保证期内应当为采购人提供以下服务：</p> <p>1.1 电话咨询</p> <p>投标人和制造商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。</p> <p>1.2 现场响应</p> <p>采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，投标人和制造商应在 4 小时内到达现场（远郊区 6 小时内到达现场）进行处理，确保产品正常工作；无法在 12 小时内解决的，应在 24 小时内提供备用配件，使采购人能够正常使用。</p> <p>1.3 技术升级</p>

序号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>在质保期内，如果投标人和制造商的产品技术升级，投标人应及时通知采购人，如采购人有相应要求，投标人和制造商应对采购人购买的产品进行升级服务。</p> <p>2. 质保期外服务要求</p> <p>2.1 质量保证期过后，投标人和制造商应同样提供免费电话咨询，并应承诺提供产品上门维护服务。</p> <p>2.2 质量保证期过后，采购人需要继续由原投标人和制造商提供售后服务的，该投标人和制造商应以优惠价格提供售后服务。</p>
14.	备品备件及易损件	<p>投标人和设备制造商售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，常用的、容易损坏的备品备件及易损件的价格清单须在投标文件中列出。</p>
15.	<p>报价说明</p> <p>(★实质性要求条款)</p>	<p>1、投标人的所有投标报价均以人民币元为计算单位。只要投标报价了一个确定数额的总价，无论分项价格是否全部填报了相应的金额或免费字样，报价应被视为已经包含了但并不限于各项购买货物及其运送、安装、调试、验收、保险和相关服务等的费用和所需缴纳的所有价格、税、费（车辆购置税除外）。在其它情况下，由于分项报价填报不完整、不清楚或存在其它任何失误，所导致的任何不利后果均应当由投标人自行承担。</p> <p>2、投标人应在“开标一览表(报价表)”上标明“投标人名称、投标价格、招标文件规定的需要宣布的其他内容（具体详见开标一览表格式规定）”。投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现。投标人投报多包的，应对每包分别报价并分别填报开标一览表。包括投标人完成本项目所需的一切费用。</p>

序号	条款名称	内容、说明与要求
		<p>3、投标人应在“投标分项报价表”上标明本合同拟提供货物的单价（如适用）、数量、合计价格及格式规定的其他事项。</p> <p>4、除投标人须知前附表允许递交备选方案的情形以外，每标包货物只允许有一个报价，任何有选择性的报价或者有附加条件的报价采购人将不予接受，并按无效投标处理。</p> <p>5、投标人在投标截止时间前修改投标文件中报表报价的，应同时修改“开标一览表(报价表)”及“投标分项报价表”中的相应报价，投标总价为各分项金额总和。</p>

四、其他要求

（一）商务部分

序号	条款名称	内容、说明与要求
1.	类似业绩	自 2019 年 01 月 01 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有 X 射线电子计算机断层扫描装置（多排螺旋 CT）供货安装业绩
2.	质保期	在满足采购文件免费质保期要求的基础上, 所投项目包中的所有产品免费质保期。
3.	产品合法来源	投标人所投产品来源应合法正规： 1. 投标人为代理商的，提供产品制造商针对本项目的销售授权函； 2. 投标人为产品制造商的，提供相关证明材料并经评标委员会认可；

（二）技术部分

序号	条款名称	内容、说明与要求
1.	产品技术响应	投标设备技术指标与招标文件《第三章 项目采购需求》货物类产品技术指标的响应/偏离： 1、重要技术指标：标注“#”号为重要技术指标； 注：标注“#”号技术参数须提供相关技术支持资料，且必须在《技术规格偏离表》中作逐条注明且标明其所在投标文件中的页码，未按要求提供该对应评分项不得分。 2、一般技术指标：未标注“#”的技术指标为一般技术指标； 注：投标人需在《技术规格偏离表》中注明响应情况，未按要求提供该对应评分项不得分。