

技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

采购内容

采购包 1:

采购包预算金额（元）：20,000,000.00

采购包最高限价（元）：20,000,000.00

序号	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额(元)	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	X射线计算机断层扫描成像系统	1.00 (套)	20,000,000.00	工业	是	否	否	否

报价要求

采购包 1:

(1) 报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	X射线计算机断层扫描成像系统	套	元	20,000,000.00	总价	无

(2) 报价明细要求:

X射线计算机断层扫描成像系统

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	X射线计算机断层扫描成像系统	X射线计算机断层扫描成像系统	套	元	20,000,000.00	总价	无

本项目涉及核心产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	医用 X 线诊断设备	X射线计算机断层扫描成像系统	X射线计算机断层扫描成像系统

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品:

采购包 1:

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

技术要求

采购包 1：

标的名称：X 射线计算机断层扫描成像系统

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		X 射线计算机断层扫描成像系统	1 总体要求
2	★	X 射线计算机断层扫描成像系统	1.1 所投机型须为各制造厂家高端最新版本的产品。要求首次 NMPA 注册日期为 2024 年及以后。
3		X 射线计算机断层扫描成像系统	1.2 为保证整机稳定性和兼容性，要求影像链核心部件（球管、探测器等）与 CT 为同品牌厂家，提供球管注册证。
4		X 射线计算机断层扫描成像系统	2、机架系统
5		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.1 机架孔径≥80cm
6		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.2 旋转时间≤0.27 秒/360°
7		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.3 机架内部冷却方式：风冷或水冷
8		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.4 驱动方式：线性马达（电磁直接驱动）
9		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.5 滑环类型：低压滑环
10		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.6 具备内置式心电监护系统
11		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.7 常规扫描视野 FOV≥50cm
12		X 射线计算机断层扫描成像系统	2.8 球管焦点到探测器中心距离≤1100mm

13		X射线计算机断层扫描成像系统	2.9 球管焦点到等中心距离 $\leq 600\text{mm}$
14		X射线计算机断层扫描成像系统	2.10 具备机架控制面板
15		X射线计算机断层扫描成像系统	2.11 具备语音呼吸导航系统
16		X射线计算机断层扫描成像系统	2.12 具备激光定位灯
17		X射线计算机断层扫描成像系统	3、球管及高压发生器
18	▲	X射线计算机断层扫描成像系统	3.1 单组高压发生器功率 $\geq 108\text{KW}$
19		X射线计算机断层扫描成像系统	3.2 球管热容量 $\geq 30\text{MHu}$
20		X射线计算机断层扫描成像系统	3.3 阳极最大散热率 $\geq 1.6\text{MHU/min}$
21		X射线计算机断层扫描成像系统	3.4 单只球管最小输出电流 $\leq 10\text{mA}$
22		X射线计算机断层扫描成像系统	3.5 单只球管最大输出电流 $\geq 1000\text{mA}$
23		X射线计算机断层扫描成像系统	3.6 球管最高电压 $\geq 140\text{KV}$
24		X射线计算机断层扫描成像系统	3.7 球管最小电压 $\leq 80\text{KV}$
25		X射线计算机断层扫描成像系统	3.8 球管大焦点 $\leq 1.2 \times 1.2\text{mm}$
26		X射线计算机断层扫描成像系统	3.9 球管小焦点 $\leq 0.7 \times 0.7\text{mm}$
27	▲	X射线计算机断层扫描成像系统	3.10 连续螺旋扫描时间 $\geq 110\text{s}$
28		X射线计算机断层扫描成像系统	3.11 具备动态飞焦点技术或共轭采集技术
29		X射线计算机断层扫描成像系统	4、探测器
30		X射线计算机断层扫描成像系统	4.1 探测器类型：提供探测器技术，Stellar infinity 光子探测器、或提供 Gemstone 宝石探测器、或提供双层光谱探测器、或锗黄金探测器、或时空探测器，或其他最高端的探测器类型。
31		X射线计算机断层扫描成像系统	4.2 探测器排数 ≥ 256 排或 2×96 排
32		X射线计算机断层扫描成像系统	4.3 螺旋扫每圈图像采集数 ≥ 512 层
33		X射线计算机断层扫描成像系统	4.4 最小探测器单元 $\leq 0.625\text{mm}$
34		X射线计算机断层扫描成像系统	4.5 探测器采样率 $\geq 4700 \text{ views/单元/}360^\circ$
35		X射线计算机断层扫描成像系统	4.6 螺旋扫描探测器 Z 轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
36	▲	X射线计算机断层扫描成像系统	4.7 能量成像探测器 Z 轴覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
37		X射线计算机断层扫描成像系统	5、扫描床
38		X射线计算机断层扫描成像系统	5.1 床水平移动范围 $\geq 2000\text{mm}$
39		X射线计算机断层扫描成像系统	5.2 床水平移动速度 $\geq 500\text{mm/s}$
40	▲	X射线计算机断层扫描成像系统	5.3 床面可降至离地面最低距离 $\leq 450\text{mm}$
41		X射线计算机断层扫描成像系统	5.4 床面可降至离地面最高距离 $\geq 1000\text{mm}$
42		X射线计算机断层扫描成像系统	5.5 床定位精度 $\pm 0.25\text{mm}$
43		X射线计算机断层扫描成像系统	5.6 床载重量 $\geq 305\text{KG}$
44		X射线计算机断层扫描成像系统	6、扫描参数
45		X射线计算机断层扫描成像系统	6.1 最快扫描速度（360 度非等效，含能量扫描速度） $\leq 0.27\text{s}$
46		X射线计算机断层扫描成像系统	6.2 最小扫描层厚 $\leq 0.625\text{mm}$
47		X射线计算机断层扫描成像系统	6.3 定位像扫描长度 $\geq 200\text{cm}$
48		X射线计算机断层扫描成像系统	6.4 具备螺旋扫描螺距范围多级可调功能
49		X射线计算机断层扫描成像系统	6.5 图像最快重建速度 $\geq 65 \text{ 幅/秒}$
50		X射线计算机断层扫描成像系统	6.6 最低可分辨 CT 值 $\leq -10240\text{Hu}$
51		X射线计算机断层扫描成像系统	6.7 具备能量扫描及结果回顾性分析

52		X 射线计算机断层扫描成像系统	7、图像质量与剂量
53		X 射线计算机断层扫描成像系统	7.1 空间分辨率 $\geq 18\text{LP/cm}$
54		X 射线计算机断层扫描成像系统	7.2 密度分辨率 $4\text{mm}@0.3\% \leq 25\text{mGy}$
55		X 射线计算机断层扫描成像系统	7.3 最新算法：提供投标机型已注册的最新技术。要求 GE 须提供 TrueFidelity, SIEMENS 须提供达尔文平台, Philips 须提供光谱重建平台, 联影须提供 uSense 主动感知平台, 其他品牌须提供同档次最新技术。
56		X 射线计算机断层扫描成像系统	7.4 提供高级金属伪影专用去除算法
57		X 射线计算机断层扫描成像系统	7.5 去除金属伪影同时减低图像噪声
58		X 射线计算机断层扫描成像系统	7.6 时间分辨率 $\leq 20\text{ms}$
59		X 射线计算机断层扫描成像系统	8、临床应用软件
60		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.1 具备 3D 分析软件包(MIP,MPR,SSD,VR 等)：支持 3D 图像的适时操控,包括绕任意轴的旋转、放大、移动、切割等
61		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.2 具备心脏成像功能包:包括前瞻、回顾 ECG 触发采集,多周期重建,心电编辑,心脏采集时剂量调制,钙化积分
62		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.3 具备心脏一站式成像功能,一次扫描同时实现冠脉血管狭窄分析,同时能谱数据评估斑块成分,斑块破裂风险预测,心肌活性定量分析功能
63		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.4 具备 CTA 血管成像与分析功能包
64		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.5 具备全自动血管量化分析功能,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
65		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.6 具备 CT 灌注软件包,含头部灌注和肝脏等体部灌注
66		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.7 最大头颅动态灌注扫描范围 $\geq 15\text{cm}$
67		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.8 具备能谱高级血管成像及分析功能
68		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.9 具备能谱全面心脏扫描及分析功能
69		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.10 具备全自动骨骼血管分离功能,实现一键式去骨
70		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.11 具备高级血管自动量化分析功能
71		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.12 具备快速分离身体各部位大、小血管功能
72		X 射线计算机断层扫描成像系统	8.13 具备血管狭窄测量分析功能
73		X 射线计算机断层扫描成像系统	9、高级临床功能
74		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1 具备能量成像应用
75		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.1 具备 CT 能量成像技术
76		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.2 能量采集时,球管电流可根据患者体型、层面、旋转角度进行调节
77		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.3 具备可以提供观察、使用、操作、调节能量图像,以及测量碘含量、能谱曲线等能量数据的功能

78		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.4 具备有效原子序数图可视化彩色图像调节功能
79		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.5 具备尿酸图像成像功能
80		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.6 具备虚拟平扫图像成像分析功能
81		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.7 具备碘密度图像分析功能
82		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.8 具备能量成像能谱曲线图分析功能
83		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.9 单 KeV 图像能级 ≥ 160 级
84		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.10 单 KeV 成像范围 $\geq 40\sim 200\text{keV}$
85		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.11 能量扫描条件下最大管电流 $\geq 1000\text{mA}$
86		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.12 心脏能量扫描单组探测器覆盖范围 $\geq 8\text{cm}$
87		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.13 能量扫描电压档位 ≥ 2 档
88		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.14 能量扫描视野 FOV $\geq 50\text{cm}$
89		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.15 具备对能量图像进行观察、使用、操作、调节功能
90		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.16 具备对单一感兴趣区域进行同时、同屏能量图像观察的功能
91		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.17 具备多种能量图像同屏显示综合诊断功能
92		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.18 具备获得单能级图像功能
93		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.19 具备使用单 keV 图像与专用金属伪影技术结合，共同作用去除金属伪影的功能
94		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.20 具备能量图像去骨功能，并对不同 keV 下去骨效果调节观察功能
95		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.21 具备获得有效原子序数图横断位、冠状位、矢状位可视化彩色图像成像功能
96		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.22 具备获得零时差零相位碘密度图像及能量散点图分析功能
97		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.23 具备获得尿酸图像成像功能
98		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.24 具备同步获得虚拟平扫图像成像、碘密度图像、无水碘含量图像分析功能
99		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.25 具备获得肺栓塞碘剂灌注成像功能、肺栓塞血管显示功能
100		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.26 具备获得结石定性、定量分析功能、脑出血继发出血评估功能、钙化斑块评估功能
101		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.27 具备能量成像能谱曲线图分析功能
102		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.28 具备 200keV 及以上物质能量曲线绘制功能
103		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.29 具备获得能量成像散点图分析功能、能量成像直方图分析功能
104		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.30 具备获得肿瘤碘含量评估功能
105		X射线计算机断层扫描成像系统	9.1.31 具备获得心肌能量灌注分析功能、能量灌注成像同时获得冠脉结构、狭窄分析数据、斑块定性定量评估信息、提供心肌能量灌注定

			量以及定性评估功能
106		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.32 具备能量数据识别和抑制底层组织上的钙信号功能
107		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.33 具备获得骨性区域可视化骨髓病理显示功能
108		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.34 具备获得多档调节压钙信号强度的功能
109		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.35 具备获得两种不同能谱图像融合显示功能，并可调整叠加的强度和比较功能
110		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.1.36 具备获得常规图像与能谱图像融合显示功能，并可调整叠加的强度和比较
111		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2 具备全面心脏成像功能
112		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.1 具备心脏扫描 AI 技术
113		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.2 具备数据提取和编辑冠脉斑块功能
114		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.3 具备自动识别躲避不规则心率功能
115		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.4 具备一键式胸痛三联扫描方案功能
116		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.5 具备一次扫描同时实现冠脉血管狭窄分析，同时评估斑块成分，斑块破裂风险预测，心肌分析功能
117		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.6 具备心电门控扫描系统（含机架内置心脏门控装置）
118		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.7 具备心脏扫描参数自动匹配功能
119		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.8 具备心脏多扇区重建技术
120		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.9 具备主控台能显示和保存心电图信息功能
121		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.10 具备心电图信息和图像同步显示功能
122		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.11 具备后处理软件自动嵌入心电图功能
123		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.12 具备成像窗自动校准，适应心率不齐病人的心脏采集功能
124		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.13 具备前瞻性门控扫描自动识别并规避异常心律功能
125		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.14 具备回顾性门控采集重建技术
126		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.15 具备前瞻性门控扫描技术
127		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.16 具备扫描剂量门控调制功能
128		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.17 具备三维锥形束算法心脏重建功能
129		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.18 具备 4D 心脏电影重建功能
130		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.19 具备心脏成像一次注药自动触发造影跟踪软件
131		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.20 具备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）
132		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.21 具备冠脉自动分析功能
133		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.22 具备冠脉树全自动分离提取功能
134		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.23 具备冠脉钙化分数评估分析功能
135		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.24 具备冠脉多轴面、多平面同步剖开分析

			功能
136		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.25 具备冠脉狭窄率自动测量评价功能
137		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.26 具备心脏图像滤过技术
138		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.27 具备冠脉硬化斑块定性功能
139		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.28 具备冠脉搭桥及支架通透性显示和分析功能
140		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.29 具备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
141		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.30 具备自动/手动 ECG 心电编辑功能
142		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.31 具备室性早搏校正功能、房性早搏校正功能、二联律校正功能、房颤心律校正功能
143		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.2.32 具备心脏解剖分离、提取、测量、心功能分析同步后台预处理功能
144		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3 具备能谱临床应用平台
145		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.1 具备 100kVp 单电压低剂量能量成像功能
146		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.2 具备能量全面心脏扫描及分析功能
147		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.3 具备快速能量重建及传输平台
148		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.4 实现能谱扫描并同时提供能谱结果和常规结果
149		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.5 可实现 ECV 细胞外容积，归一化定量参数及 Mapping 图
150		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.6 可实现 AEF 动脉增强分数，归一化定量及 Mapping 图
151		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.7 实现每天 ≥ 100 人次/部位能谱扫描并同时提供能谱结果和常规结果
152		X 射线计算机断层扫描成像系统	9.3.8 提供能谱数据平台，能量数据实现 PACS 多终端显示
153		X 射线计算机断层扫描成像系统	10、主控台
154		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.1 主频 $\geq 8\text{GHz}$
155		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.2 内存 $\geq 64\text{GB}$
156		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.3 硬盘容量 $\geq 7\text{TB}$
157		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.4 图像存储量 ≥ 500000 幅无压缩图像（ 512×512 ）
158		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.5 具备 1024×1024 显示矩阵
159		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.6 具备同步并行处理功能：扫描、重建、显示、存储、打印等操作可同步进行
160		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.7 同步同屏显示不同方式后处理的图像
161		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.8 高分辨率显示器：2 台， ≥ 19 英寸彩色液晶显示器（ $\geq 1024 \times 1280$ ）
162		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.9 具备自动照相技术
163		X 射线计算机断层扫描成像系统	10.10 具备自动语音系统及双向语音传输功能

164	X射线计算机断层扫描成像系统	10.11 具备 Dicom 网络接口
165	X射线计算机断层扫描成像系统	10.12 具备远程维修诊断系统
166	X射线计算机断层扫描成像系统	10.13 具备 Dicom 激光相机接口
167	X射线计算机断层扫描成像系统	10.14 具备能量双重重建系统（含硬件软件），同时实现能谱重建和常规重建系统
168	X射线计算机断层扫描成像系统	11、原厂原装多终端高级后处理工作站，数量 3 套
169	X射线计算机断层扫描成像系统	11.1CPU ≥8 核
170	X射线计算机断层扫描成像系统	11.2 内存≥64GB
171	X射线计算机断层扫描成像系统	11.3 硬盘≥10TB
172	X射线计算机断层扫描成像系统	11.4 图像存储(512×512)≥500,000 幅
173	X射线计算机断层扫描成像系统	11.5 显示器：≥19 英寸彩色液晶显示器（≥1024×1280）
174	X射线计算机断层扫描成像系统	11.6 具备图像在主机与工作站之间双向传输的功能
175	X射线计算机断层扫描成像系统	11.7 具备工作站与其他影像设备（CT,DSA,MR,CR 等）联网，共享功能
176	X射线计算机断层扫描成像系统	11.8jpeg、视频格式文件输出：USB 及光盘
177	X射线计算机断层扫描成像系统	11.9 具备工作站激光相机 DICOM 接口
178	X射线计算机断层扫描成像系统	11.10 配置质控水模和床垫等
179	X射线计算机断层扫描成像系统	11.11 配置主计算机用不间断供电系统
180	X射线计算机断层扫描成像系统	12、附属设施
181	X射线计算机断层扫描成像系统	12.1 提供设备间的防护装修,达到医院及辐射防护标准要求
182	X射线计算机断层扫描成像系统	12.2 配备三通道高压注射器 1 套,按采购人要求提供
183	X射线计算机断层扫描成像系统	12.3 配备主控操作台、设备间操作台及座椅
184	X射线计算机断层扫描成像系统	12.4 配备 CT 专用高清监控系统（四摄像头）
185	X射线计算机断层扫描成像系统	12.5 配备 CT 专用恒温设备 2 套
186	X射线计算机断层扫描成像系统	12.6 按采购人要求配备患者辐射防护服 15 套,铅防护帘 5 个,铅屏风 2 个,铅衣架 3 个。
187	X射线计算机断层扫描成像系统	12.7 配备医生影像工作终端 10 套,按采购人要求提供
188	X射线计算机断层扫描成像系统	12.8 提供科研序列或完整的科研支持计划
189	X射线计算机断层扫描成像系统	12.9 配备定量 CT（QCT）骨密度测量系统,按采购人要求提供
190	X射线计算机断层扫描成像系统	12.10 配备冠状动脉血流储备分数测定系统（FFR），按采购人要求提供
191	X射线计算机断层扫描成像系统	12.11 配备空气消毒机 1 台
192	X射线计算机断层扫描成像系统	12.12 配备 CT 透视悬吊系统

服务要求

服务内容要求

采购包 1:

序号	内容	说明
1	运输安装	供应商需按采购人要求提供运输、安装和调试服务。
2	培训服务	提供设备应用、维护、维修培训，人次、地点和时间按采购人要求。
3	巡检服务	质保期内提供每年 ≥ 4 次上门巡检保养服务，巡检保养完毕出具报告单。
4	响应时间	设备故障响应时间 ≤ 2 小时，到达现场服务时间 ≤ 4 小时。中标单位还需向采购人提交解决方案及应急措施以保证采购人的日常工作不受影响，并且承担故障所造成的全部损失。
5	文件资料要求	设备到货时需有出厂检测报告、产品质量合格证书、产品使用说明书、配件明细及其他法律法规标准要求的文件资料。
6	软件升级要求	软件使用升级要求：相关软件终身使用、升级，相关费用均包含在本次报价范围内。

商务要求

采购包 1:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	签订合同后 60 日历日内供货安装调试完毕。投标人可自报最快供货期。
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	其他	质保期：自验收合格之日起 3 年。投标人可提报更长的质保期。
4	★	其他	付款方式：合同签订后，乙方（中标供应商）向甲方缴纳合同金额的 5%（中标人为中小微企业收取比例为 2%）作为履约保证金，合同生效之日起七个工作日内提供合同金额 50% 的银行保函（银行保函有效期为一年），甲方支付合同金额的 50%；乙方安装、调试并开具全额发票，经双方联合验收合格入库或乙方提供合同金额 50% 的银行保函（银行保函有效期为一年）后，甲方支付合同金额的 50%。1 年后，若乙方无任何违约及质量情况，经使用科室及相关部门确认后，甲方将履约保证金无息退还给乙方。质保期在设备安装、调试并经双方验收合格后开始计算。
5	★	其他	接口：中标设备开放数据接口，按医院要求接入医院信息系统。中标方不得额外收取费用，因系统对接改造产生的第三方费用（包括但不限于接口费、采集器），由中标方承担。
6		其他	耗材：产品如有耗材，需据实报出含生产厂家、品牌型号的最低供货价格。