

# 第三章 采购需求

三亚中心医院（海南省第三人民医院）根据工作需要，拟对 X 射线计算机断层摄影设备（高端 CT）设备采购，有关事项如下：

## 一、项目概况

1、采购单位：三亚中心医院（海南省第三人民医院）

2、项目名称：高端 CT 设备采购

3、资金来源：财政资金

4、采购预算：8500000.00 元

5、最高限价：8500000.00 元

注：超出采购预算金额（最高限价）的报价，按无效投标处理。

6、用途：工作需要

7、本项目分包情况：不分包

8、交付时间：合同签订三个月内

9、交付地点：海南省三亚市天涯区解放路 1154 号三亚中心医院（海南省第三人民医院）院内

10、付款方式：

第一笔：自合同签订后，乙方支付合同总价款 5%作为履约保证金，甲方收到履约保证金后（乙方需开具合格正规发票）支付合同总价款的 30%预付款；第二笔：自所有货物全部到货后，甲方支付合同总价款 20%的货款；第三笔：所有货物全部验收合格，甲方支付合同总价款 50%。如无产品质量或售后服务问题，所有货物质量保证期满 5 年后履约保证金无息给予退还，否则给予扣除。

11、其他：本项目不接受联合体投标。

## 12、采购清单一览表

序号	名称	预算单价	数量	预算金额	备注
1	X 射线计算机体层摄影设备（高端 CT）	8500000.00	1 台	8500000.00	国产

## 二、货物技术指标及功能要求

### (1) X 射线计算机体层摄影设备（高端 CT）技术参数

X 射线计算机体层摄影设备（高端 CT）技术参数		
序号		参数要求
1	<b>1、扫描架系统</b>	1.1、扫描架孔径： $\geq 70\text{cm}$
2		1.2、扫描架倾角： $\geq \pm 30^\circ$ ，可在操纵台遥控
3		1.3、机架冷却方式：风冷
4		1.4、探测器类型：Stellar 探测器、或 Gemstone 宝石探测器、或微平板探测器、或 Z-detector 时空探测器等
5		1.5、探测器排数： $\geq 64$ 排
6		1.6、探测器 Z 轴覆盖宽度： $\geq 40\text{mm}$
7		▲1.7、每排探测器单元数： $\geq 848$ 个
8		▲1.8、探测器物理单元总数 $\geq 54272$ 个
9		▲1.9、探测器 Z 轴最小晶体单元尺寸： $\leq 0.6\text{mm}$
10		1.10、探测器最高采样率： $\geq 4600\text{views}/360^\circ$
11		1.11、提供内置三维激光定位系统
12		1.12、提供机架内置无线一体化心电监测系统，无需外接心电监测设备
13	<b>2、扫描床系统</b>	2.1、病人床可扫描垂直升降最低高度： $\leq 48\text{cm}$
14		2.2、病人床水平移动最大范围： $\geq 216\text{cm}$
15		2.3、病人床水平最大可扫描范围： $\geq 170\text{cm}$
16		2.4、病人床水平移动最高速度： $\geq 200\text{mm}/\text{s}$
17		2.5、病人床承重量： $\geq 205\text{kg}$
18		2.6、床移动精度： $\leq \pm 0.25\text{mm}$
19		2.7、提供扫描床控制脚踏开关
20		2.8、提供一体化可拆卸卷纸架
21		2.9、提供一体化可拆卸置物托盘
22		2.10、提供一体化可拆卸输液架

23	<b>3、X 线球管及高压发生器</b>	3.1、球管阳极靶面热容量（100%）： $\geq 7.5\text{MHU}$
24		▲3.2、球管阳极散热率： $\geq 1360\text{KHU}/\text{min}$
25		▲3.3、球管最大电流： $\geq 833\text{mA}$
26		3.4、球管最小电流： $\leq 10\text{mA}$
27		3.5、球管最小电流递增幅度： $\leq 1\text{mA}$
28		3.6、球管最大输出管电压： $\geq 140\text{KV}$
29		3.7、球管最小输出管电压： $\leq 70\text{KV}$
30		3.8、球管大焦点（IEC60336）： $\leq 1.0\text{mm} \times 1.0\text{mm}$
31		▲3.9、球管小焦点（IEC60336）： $\leq 0.7\text{mm} \times 0.7\text{mm}$
32		3.10、高压发生器功率： $\geq 80\text{kW}$
33		3.11、球管电压可调档位数量： $\geq 5$ 档
34	<b>4、扫描参数</b>	▲4.1、最快机架扫描时间/ $360^\circ$ ： $\leq 0.3\text{s}/360^\circ$
35		4.2、单圈最大采集层数： $\geq 128$ 层
36		▲4.3、最薄采集层厚： $\leq 0.6\text{mm}$
37		4.4、扫描采集视野： $\geq 50\text{cm}$
38		4.5、最大可扫描扫描长度： $\geq 170\text{cm}$
39		4.6、最大螺距： $\leq 0.35$
40		▲4.7、最大螺距： $\geq 1.7$
41		4.8、单次连续螺旋扫描： $\geq 100$ 秒
42	<b>5、图像质量</b>	5.1、X-Y 轴空间分辨率@MTF0%： $\geq 20\text{LP}/\text{CM}$
43		5.2、Z 轴空间分辨率@MTF0%： $\geq 20\text{LP}/\text{CM}$
44		5.3、密度分辨率： $\leq 2\text{mm}@0.3\%$
45		5.4、提供三维锥束重建技术
46		5.5、标准图像重建矩阵： $\geq 512 \times 512$
47		5.6、最大图像重建矩阵： $\geq 1024 \times 1024$
48	<b>6、主操作控制台计算机系统</b>	6.1、主 CPU 型号： $\geq \text{Intel Xeon E5}$ 或以上
49		6.2、CPU 主频： $\geq 3.5\text{GHZ}$
50		6.3、CPU： $\geq 4$ 核
51		6.4、内存： $\geq 24.0\text{GB}$
52		6.5、硬盘容量： $\geq 1.0\text{TB}$
53		6.6、存储系统：DVD-RW
54		6.7、液晶显示器： $\geq 24$ 英寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1200$
55		6.8、图像重建技术：三维锥形束算法
56		6.9、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
57		6.10、自动语言提示功能：具备
58		6.11、操纵台可进行图像后处理功能，MPR/MIP/ 3D SSD/CTA/3D SVA：具备
59		6.12、自动照相功能：具备
60	<b>7、原厂高级后处理工作站</b>	7.1、CPU 主频： $\geq 3.5\text{GHZ}$
61		7.2、CPU： $\geq 4$ 核
62		7.3、内存： $\geq 24\text{GB}$
63		7.4、硬盘容量： $\geq 1.0\text{TB}$

64		7.5、永久贮存刻录方式：DVD
65		7.6、液晶显示器：≥24英寸”，分辨率≥1920×1200
66		7.7、图像格式、传输存储：DICOM 3.0
67	8、临床应用软件	8.1、多平面重建（MPR）：提供
68		8.2、最大密度投影（MIP）：提供
69		8.3、最小密度投影（MinIP）：提供
70		8.4、曲面重建（CPR）：提供
71		8.5、容积三维重建（VR）：提供
72		8.6、区域生长容积分析功能：提供
73		8.7、表面重建（SSD）：提供
74		8.8、容积漫游（VRT）：提供
75		8.9、模拟手术刀：提供
76		8.10、CT血管造影（CTA）：提供
77		8.11、CT仿真内窥镜显示功能：提供
78		8.12、血管测量软件包：提供
79		8.13、灌注软件包：提供
80		8.14、肺结节评估软件包：提供
81		8.15、肺气肿分析软件包：提供
82		8.16、肿瘤分析软件包：提供
83		8.17、结肠高级应用软件包：提供
84		8.18、头颅五官功能包：提供
85		8.19、去金属伪影软件：提供
86	9、低剂量平台	9.1、提供70kV超低剂量扫描技术
87		9.2、提供智能mA调节技术
88	10、附件	10.1、提供质控水模和床垫等
89		10.2、提供主计算机用不间断电源（UPS）
90		10.3、提供主控台桌椅套件

## （二）X射线计算机体层摄影设备（高端CT）配置清单

序号	品名	数量	单位
1	探测器	1	套
2	球管	1	套
3	高压发生器	2	套
4	主控台	1	台
5	扫描床	1	张
6	原厂处理工作站	1	套

### 三、售后服务：

1、保修期：设备安装调试正常工作并经院方验收合格之日起，全套设备免费保修5年（第三方配套产品免费保修1年），保修期内免费维修或更换（原厂）配件，终身免人工费，终身维修服务；保修期内开机率保证： $\geq 95\%$ （国家法定工作日）。

2、服务时效：设备交付，安装调试，验收合格后如发生故障，接到用户报修通知2小时内给予明确答复，12小时内排除故障。

3、定期维护：每半年定期上门维护保养。

4、维修维护培训：免费送货上门、安装、调试后，免费培训使用人员和维护人员，直到操作者完成熟练操作为止。

5、若设备软件升级，安排第三批次升级。

### 四、验收要求：按采购文件技术参数和国家行业标准进行验收。

1、设备送到指定地点后，由甲乙双方组织相关人员按设备配置清单进行开箱验收。

2、设备经安装调试并试运行正常并对甲方使用人员操作及维护保养培训合格后，由甲乙双方组织相关人员对设备性能验收。

3、乙方必须提供维护手册、维修手册、软件备份、故障代码表、备件清单、零部件、维修密码、设备中文使用说明书、简易操作流程卡、日常使用注意事项卡等维护维修必需的材料纸质版及电子版。

4、乙方必须提供医疗设备生产厂家《医疗器械生产许可证》、《医疗器械注册许可证》、产品合格证、保修卡及本公司资质证明材料复印件（加盖红章）。

5、设备安装、培训完毕投入正常使用后20天内进行最终验收，出具验收报告。

6、DICOM 接口长期免费开放。

## **五、其他要求：**

如果投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响项目质量或者不能诚信履约的，评标委员会有权要求该投标人提供报价成本组成说明，并写出控制成本及完成本项目履约的具体措施。评标委员会有权对报价成本说明论证，如无法说明情况，评标委员会有权按恶意竞争投标以无效投标处理。