

第八章 货物需求一览表及技术规格要求

一.概述

本次招标采购设备为整机进口螺旋 CT，投标方应根据招标文件所提出的设备技术规格、产品、产量和服务要求，综合考虑设备和适应性，选择具有最佳性能价格比的设备前来投标。希望投标方以精良的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示贵公司的竞争实力。

二.招标货物一览表

序号	货物名称	数量	主要技术规格	交货期	目的地
*1	多层螺旋 CT	1 套	扫描时间/360°: ≤0.33 秒 探测器列数: ≥64 排 滑环类型: 低压滑环或磁悬浮滑环技术 轴位扫描成像: ≥128 层/360° 集成化探测器	合同签订后 2 个月	业主指定地点
2	随机附件	1 套			
3	技术资料	1 套			
4	投标方认为必须提供的其它货物				

对有关键技术条款（“*”号条款）必须符合，任意一项不符视为废标；其余任意条款累计不符项目超过 8 项视为废标。

三. 设备技术要求及相应配置

序号	招标要求	
一、	投标产品要求	
*	提供（进）字号国家医疗器械注册证（CFDA）	具备
二、	主要参数	
1	机架系统	
1.1	机架孔径	≥70cm
1.2	机架倾角	≥±30°
1.3	滑环类型	低压滑环或磁悬浮滑环技术
1.4	球管焦点到等中心点的距离	≥55cm
1.5	球管焦点到探测器的距离	≥95cm
1.6	机架内部冷却方式	风冷或水冷
1.7	机架驱动方式	高精度数字钢带或线性马达
1.8	机架控制面板	≥2 套
1.9	机架触摸液晶屏幕配置	具备
1.10	机架病人信息显示	具备
1.11	机架触摸屏体位选择	具备
2	探测器	

*2.1	探测器类型	集成化整板探测器（例如：Gemstone 探测器或光子探测器或三明治探测器）
*2.2	亚毫米探测器排列	≥64 排
2.3	每排探测器物理个数	≥700 个
2.4	探测器单元总数	≥40000 个
2.5	共轭采集技术或类似技术	具备
2.6	采样率	≥4600Hz
*2.7	轴位扫描成像	≥128 层/360°
2.8	探测器 Z 轴宽度	≥38mm
2.9	高分辨率（亚毫米）探测器覆盖范围	≥38mm
3	球管及高压发生器	
*3.1	高压发生器功率	≥80KW
*3.2	球管阳极热容量	≥8MHU，或者新型低热容量高散热率球管，热容量：≤1MHU（机架冷却方式为水冷）
3.3	阳极最大散热率	≥2000KHU/min
3.4	球管最小输出电流	≤20mA
3.5	最大毫安输出	≥610mA
3.6	球管最低电压	≤80KV
3.7	球管最高电压	≥140KV
3.8	球管电压选择范围	≥4 档，80/100/120/140KV
3.9	小焦点大小	≤1.0mm×0.7mm
3.10	大焦点大小	≤1.6mm×1.2mm
4	扫描床	
4.1	床水平移动范围	≥1600mm
4.2	床水平移动速度	≥100mm/s
4.3	床面可降至离地面最低距离	≤510mm
4.4	床定位精度	≤±0.25mm
4.5	床载重量	≥200KG
5	扫描参数	
*5.1	最快扫描速度（360 度）	≤330 毫秒
5.2	最小扫描层厚	≤0.625mm
5.3	定位像长度	≥160cm
5.4	定位像方向	后前，前后，左右侧位，任意角度
5.5	图像重建速度（螺旋扫描）	≥50 幅/秒
5.6	最低可分辨 CT 值	-10000Hu
5.7	最高可分辨 CT 值	+30000Hu
6	图像质量与剂量	
6.1	空间分辨率(X、Y 轴)	≥10LP/cm (50%MTF)
*6.2	空间分辨率(Z 轴)	≥20LP/cm (0%MTF)
6.3	密度分辨率：≤5mm 直径圆，密度差 0.30%时的剂量	≤17mGy

*6.4	提供原始数据迭代平台	类似技术例如：GE 需提供 VEO，西门子需提供 Safire，飞利浦需提供 IRT,
7	临床应用软件(投标方需免费提供与 CT 硬件相匹配的所有需用到的最新版本的正版软件)	
7.1	MPR 功能	具备
7.2	MPVR	具备
7.3	3D 软件包	具备
7.4	最大密度投影 MIP	具备
7.5	最小密度投影 MinP	具备
7.6	表面三维 SSD	具备
7.7	模拟手术刀技术	具备
7.8	透明技术	具备
7.9	三维容积显示 VR	具备
7.10	三维血管 CTA	具备
7.11	仿真内窥镜功能	具备
7.12	CT 电影	具备
7.13	CT 电影播放速度	≥10 幅/秒
7.14	造影剂智能动态跟踪	具备
7.15	肺纹理增强软件	具备
7.16	运动伪影校正软件	具备
7.17	后颅窝伪影校正软件	具备
7.18	脑组织表明积分重建	具备
7.19	脑出血精确测量	具备
7.20	直接二维多平面浏览器	具备
7.21	直接三维重建功能	具备
7.22	X 射线优化滤过功能及装置	具备
7.23	低剂量肺扫描技术	具备
7.24	高分辨率肺扫描软件	具备
7.25	单键去骨技术	具备
7.26	外周血管自动提取及分析	具备
7.27	血栓自动提取及测量	具备
7.28	腹部多期相融合	具备
7.29	高级心脏直通车功能包增强版	具备
7.30	类血管内超声	具备
7.31	冠脉斑块彩色编码	具备
7.32	心肌相对灌注	具备
7.33	心脏彩色透视观察	具备
7.34	3D 自动冠脉树提取	具备
7.35	心脏扫描过滤技术	具备
7.36	钙化积分软件	具备
7.37	PACS 信息自动搜索，自动调入	具备
7.38	病灶边界自动勾画及测量	具备

7.39	心脏成像功能（含心电门控系统、心电门扫描软件、心电门控重建软件等）	具备
7.40	肺结节分析软件	具备
7.41	金属伪影消除技术	具备
7.42	动态扫描分析评价软件	具备
7.43	图像过滤软件	具备
8	主控制台	
8.1	主频	$\geq 4 \times 2.5 \text{GHz}$
8.2	内存	$\geq 4 \text{GB}$
8.3	硬盘容量	$\geq 100 \text{GB}$
8.4	图像存储量	≥ 250000 幅无压缩图像（ 512×512 ）
8.5	重建矩阵	$\geq 512 \times 512$
8.6	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	具备
8.7	同步同屏显示不同方式后处理的图像	具备
8.8	高分辨率显示器	2台， ≥ 19 英寸液晶彩显（ 1024×1280 ）
8.9	自动照相技术	具备
8.10	自动语音系统及双向语音传输	具备
8.11	Dicom3.0 网络接口	具备
8.12	远程维修诊断系统	具备
8.13	Dicom3.0 激光相机接口	具备
*9	提供进口原厂高级独立影像工作站一套	
9.1	操作系统	进口原厂最新版本工作站系统（含中英文界面系统）
9.2	主频：	$\geq 4 \times 2.6 \text{GHz}$
9.3	内存	$\geq 20 \text{GB}$
9.4	硬盘	$\geq 1 \text{T}$
9.5	图像存储（ 512×512 ）	≥ 500000 幅
9.6	显示器	2台， ≥ 19 英寸液晶彩显示器（ 1024×1280 ）
9.7	显示器要求逐行扫描	扫描线 ≥ 1024
9.8	图像在主机与工作站之间双向传输的功能	具备
9.9	工作站与其他影像设备（CT, DSA, MR, CR 等）联网，共享功能	具备
9.10	jpeg、视频格式文件输出：USB 及光盘	具备
9.11	工作站激光相机 DICOM 接口	具备

10	其他配置	具备
10.1	图像存档系统(CD-R)	具备
10.2	图像存档系统(DVD-R)	具备
10.3	提供完成CT扫描的心电门控	具备

四、其他要求

投标方需在投标报价内随设备配备以下表格中所述产品或服务

序号	投标方需在投标报价内随设备配备的产品或服务
1	提供CT设备扫描附件：头托、床垫、全套水模、主控制台、工作站桌椅、操作手册、维修手册及完整的原始参数DATA SHEET。
2	配置专用心电图仪1台，≥3导，与主机匹配。
3	配置CT专用进口双筒高压注射器1台，干式相机1台，抽湿机2台，辐射防护用品等。
4	配置主控制台UPS电源（≥30分钟），交流电源稳压器1台（≥150KW）；
5	配置医学专用显示器（像素为4M），配置多媒体病人观察系统1套；
6	投标方应提供至少2次现场正规的操作和维修培训，若业主提出安排医师和技师去其他医院培训要求，投标方应无条件安排，所有培训费用由投标方负责。
7	投标方全面负责CT安装和调试，安装完成后，由具有资质的检测机构检测达标，再进行设备验收，一切费用由投标方负责；
*8	整机保修至少4年（含球管、探测器），自设备验收合格算起，保修期内每年至少4次常规保养，保修期内开机率≥95%（按一年365天计算），如小于95%开机率，按1:3天数顺延保修期；
9	主机和工作站软件终身免费升级；
10	开通免费电话维修系统。
11	投标方对洋浦经济开发区医院（设备使用方）现有的旧CT承担拆除、转移、报废等义务并负责办理相关手续。
12	投标方对洋浦经济开发区医院（设备使用方）CT房屋承担改造、装修、防辐射义务，并应在中标后3个月内保证新设备的正常运行。
13	投标方在CT安装后负责有关部门测试监测，达到国家标准和专业要求。

注：在本《招标文件》其它章节中若出现与本章要求不一致之处，以本章节具体要求为准。本章节未述及者以本《招标文件》其他章节为准。