

第三章 采购需求

前注：

1. 本采购需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评标委员会评审认可；

2. 投标供应商应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收；投标供应商应自行踏勘项目现场，如投标供应商因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标供应商自行承担一切后果；

3. 如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收；

4. 本章中标注“▲”的产品为主要标的（包括核心产品）。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要标的（包括核心产品）标注“▲”。

5. 本章中标注“★”的技术参数，为采购产品的重要技术参数，投标文件中提供能反映其所在条款的相关证明材料扫描件，证明材料包括：医疗器械注册证、第三方有权机构出具的检验或检测报告、技术白皮书、产品彩页、说明书等，提供其中之一即可，否则视为负偏离。

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	货到安装验收合格，提供产品的使用、操作及维修人员的培训，并能独立操作且使用部门签字确认后，采购人支付全部货款。
2	供货及安装地点	安徽省第二人民医院放射科
3	供货及安装期限	合同签订后接采购人通知 30 个日历天内完成供货、安装、调试等工作
4	质量保证期	自验收合格之日起整体（主机+配套产品）原厂质保不少于 6 年。
5	医疗器械注册证(或医疗器械备案材料)	投标产品须具有有效的医疗器械注册证(属于二类、三类时)；投标产品纳入备案管理时（属于一类时），须在投标文件中提供备案材料或承诺函（承诺在合同签订前提供所投产品的备案证明材料，若未按规定提供视为自动放弃中标资格）。

注：上述条款必须全部满足，否则作无效标处理。

二、货物需求一览表

货物名称	数量（单位）	最高限价（万元）	所属行业	备注
▲悬吊双板 DR	3 套	576	工业	/

三、技术参数及要求

标识符号	标识含义	相关要求
★	重要技术参数	评审项
	无标识项	评审项（针对无标识项评审时：如某项参数仅存在一级序号时，则以一级序号为最小单位计算条目数量（即为一项）；如某项参数同时存在一级序号和二级序号时，则以二级序号为最小单位计算条目数量（即为一项）；如某项参数存在多级序号时，则以最后一级序号为最小单位计算条目数量（即为一项）。）

(一) 具体参数

一、参数要求：

序号	技术和性能参数名称	投标参数和性能要求
整机	总体要求	主机、高压发生器、球管、平板探测器等核心部件须为同一厂家。
1	高压发生器	
1.1	高压发生方式	高频逆变式
1.2	频率	$\geq 500\text{KHz}$
★ 1.3	最大输出功率	$\geq 80\text{KW}$
1.4	最高管电压	$\geq 150\text{KV}$
1.5	最大管电流	$\geq 1000\text{ mA}$
1.6	最短曝光时间	$\leq 1\text{ ms}$
1.7	最长曝光时间	$\geq 2\text{ s}$
1.8	自动曝光控制	具有
2	X 线球管	
2.1	球管类型	旋转阳极球管
2.2	阳极转速	$\geq 9700\text{ 转/分}$
2.3	双焦点及焦点尺寸	大焦 $\leq 1.3\text{mm}$ ，小焦 $\leq 0.6\text{mm}$ ，
2.4	大焦点功率	$\geq 95\text{KW}$
2.5	小焦点功率	$\geq 35\text{KW}$
★2.6	阳极热容量	$\geq 350\text{KHU}$
2.7	球管垂直旋转范围	$\geq 160^\circ$
2.8	球管水平旋转范围	$\geq 160^\circ$
2.9	球管过热保护装置	具备
2.1	灯光指示准直器	具备
★2.11	球管外罩配有彩色液晶触摸屏，尺寸 $\geq 11\text{ 英寸}$ ，可调节KV、MAS 等技术参数	具备
3	X 线平板探测器	

3.1	DQE 值	≥70%
★3.2	探测器尺寸及数量	≥17×17 英寸；2 块
3.3	半导体材料	非晶硅+碘化铯
★3.4	像素大小	≥1800 万像素
★3.5	像素尺寸	≤100 μm
3.6	采集分辨率	≥16bit
3.7	重量	≤4.0kg
3.8	探测器冷却	自然冷却
★3.9	无线整板平板探测器	具备
3.1	图像空间分辨率	≥5 线对/毫米
3.11	防尘防水设计	具备
4	机架	
★4.1	悬吊机架结构	能满足头颅、脊柱、胸部、腹部及四肢立位、卧位及其他复杂部位的投照
4.2	球管水平纵向行程	≥300CM
4.3	球管水平横向行程	≥170CM；
4.4	球管行程垂直电动行程	≥150CM
5	胸片架装置	
5.1	电动可倾斜，离地最小距离≤50 CM；	具备
5.2	电离室自动曝光	≥3 个探测点
5.3	可更换滤线栅，配置两块栅焦距分别为 110cm 和 180cm 的滤线栅	具备
5.4	滤线栅密度	≥40 线/厘米
5.5	栅格比	≥10:1
★5.6	胸片架探测器智能跟踪悬吊球管	具备
6	固定检查床装置	
6.1	尺寸	≥230cm×70cm
6.2	床面横向移动范围	≥22cm

6.3	床面纵向移动范围	$\geq 70\text{cm}$
6.4	摄影床最大承重	$\geq 250\text{kg}$
★6.5	摄影床电动升降，范围 $\geq 30\text{cm}$	具备
6.6	摄影床下配有电离室，自动调节曝光剂量	具备
6.7	摄影床离地最小距离	$\leq 50\text{cm}$
6.8	摄影床探测器自动跟踪 X 线球管纵向移动	具备
7	数字图像处理与控制系统	
7.1	主机控制系统与信息、图像处理一体化设计，无需另配工作站	具备
7.2	液晶触摸屏显示器	具备
7.3	显示器尺寸	≥ 24 英寸
7.4	图像存储	≥ 10000 幅
7.5	硬盘大小	$\geq 1\text{TB}$
7.6	可在 PACS 中查询病人列表和图像信息	具备
7.7	自动和手动录入病人信息	具备
7.8	图像预览时间	$\leq 3\text{s}$
7.9	CPU 主频	$\geq 3.0\text{GHz}$
7.10	主机内存	$\geq 16\text{GB}$
★7.11	长骨拼接功能，且拼接长度 $\geq 150\text{CM}$	具备
7.12	支持中文输入和中文 DICOM 传输	具备
7.13	图像旋转功能	具备
7.14	智能辅助摆位系统	自动判断患者与设备摆位+修正提示

7.15	尘肺软件	摄影条件、图像处理方式符合 GBZ-70-2015 数字化摄影胸片的技术要求
7.16	图像标记显示、边缘增强功能	具备
7.17	图像正负片显示功能	具备
7.18	图像缩放、亮度、对比度调节功能	具备
7.19	图像过滤功能	具备
7.20	图像插入、注释功能	具备
7.21	PICC 管线增强显示	具备
7.22	胸部图像去骨功能	具备
7.23	智能虚拟滤线栅	具备
7.24	可视化功能处理软件	具备
7.25	远程会诊、教学及培训功能	具备
7.26	气胸、肋骨骨折、肺结核 AI 辅助诊断	具备
★7.27	具备胸部及腹部双能成像功能	具备
8	DICOM 网络支持	
8.1	DICOM Send	具备
8.2	DICOM Print	具备
8.3	DICOM Worklist	具备
8.4	条形码病人信息输入	具备
9	其它配置及售后服务	
9.1	负责机房设计, 设备安装、调试、培训	提供
9.2	立式全身 X 线防护系统	1 套（每套悬吊双板 DR 配备一套立式全身 X 线防护系统）
9.3	5M 医用专业显示器	1 台（每套悬吊双板 DR 配备一台 5M 医用专业显示器）

9.4	病人用防护用品	1 套（包含帽子、围脖、铅衣、铅裙、三角巾、方巾，每套悬吊双板 DR 配备一套病人用防护用品）
-----	---------	---

二、报价要求

本项目报总价，报价包含完成本项目所需的全部费用（包括与医院信息系统连接所产生费用），中标后采购人不再另行追加任何费用，请投标人自行考虑报价风险。

三、其他要求

（1）整机原厂保修期 6 年（含所有零部件，包括球管、探测器、独立工作站和软件升级迭代等。），保修期自设备安装完毕，双方签署本次集中采购统一格式的验收 报告后开始计算。保修期间要确保系统的正常运行，提供周期维护保养（PM） ≥ 4 次，保证全年开机率（按 365 天/年计算） $\geq 95\%$ ，如达不到此标准，需按 1:3（停机一天延长三天）天数延长，延长期中出现停机按同样比例要求延长保修期；保修期内保证在接到设备故障报修通知后，维修工程师 1 小时内响应，24 小时内到达现场检修，保修期内外（包括休息日和节假日） 均能派出维修工程师到达现场维修。**投标人在投标文件中承诺中标后提供由制造商针对设备整机加盖制造商公章的售后服务承诺书，承诺书涵盖以上内容。如未能提供，则采购人有权解除合同，并上报监管部门，且中标人须承担由此产生的一切责任。**

（2）保修期满后整机年保修价格（下述所需费用不含在本次报价内）：全保（含球管） $< 7.1\%$ 投标总报价（含所有零部件，包括 球管、探测器、独立工作站和软件升级迭代等，提供周期维护保养（PM） ≥ 4 次，保证全年开机率（按 365 天/年计算） $\geq 95\%$ ，如达不到此标准，需按 1:3（停机一 天延长三天）天数延长，延长期中出现停机按同样比例要求延长保修期并向买方提供标准维 护保养报告和年度维修报告）；半保（不含球管） $< 2.9\%$ 投标总报价（含除球管以外所有零 部件，包括探测器、高压造影注射器和独立工作站等，提供周期维护保养（PM） ≥ 4 次，保 证全年开机率（按 365 天/年计算） $\geq 95\%$ ，如达不到此标准，需按 1:3（停机一天延长三天） 天数延长，延长期中出现停机按同样比例要求延长保修期并向买方提供标准维护保养报告和 年度维修报告）；单次人工费用 ≤ 2000 元/小时（从工程师到场开始计算）。**投标人在投标 文件中承诺中标后提供由制造商针对设备整机加盖制造商公章的售后服务承诺书，承诺书涵 盖以上内容。如未能提供，则采购人有权解除合同，并上报监管部门，且中标人须承担由此 产**

生的一切责任。

（3）对采购人的技术操作人员、设备科管理人员进行分期分批（不少于 3 次）的正规的整套设备操作、维修、检测等内容的技术培训（费用包含在投标总价中）。

（4）提供操作说明书（含中英文）及维修说明书，并提供专用维修工具 1 套。

（5）中标后，按照投标人所投技术参数验收，如有虚假应标，将取消中标资格，采购人有权解除合同，并上报监管部门，且中标人须承担由此产生的一切责任。

以上《（三）其他要求中》内容必须全部满足，否则作无效标处理。