

第三章 采购需求及技术规格要求

总则：

1.1 本技术规格所提出的要求是对本次招标货物的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。

1.2 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；

1.3 投标供应商应当在投标文件中列出完成本项目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；

1.4 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；

1.5 标注“▲”的产品为主要标的（包括核心产品）。

1.6 本章中标注“■”的参数为实质性指标项（如有），投标人必须满足并提供招标文件规定的证明材料。若招标文件未明确要求何种证明材料，则提供以下证明材料之一即可，包括医疗器械注册证、产品注册检验报告、技术白皮书、产品彩页、说明书等，否则视为负偏离。

1.7 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、产品注册检验报告、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。

1.8 本章中无标识项的技术参数，由投标人自行明确投标参数响应情况即

可，不需要提供证明材料。

一、商务条款：

序号	商务条款内容	
1	本次投标产品纳入医疗器械管理，并须具有	投标人为制造商的，须具有相应的医疗器械生产备案获取的备案编号（属于一类时）。
2		投标人须具有与投标产品相应的有效经营备案编号（属于二类时）；（如本次投标产品的注册人、备案人在其住所或者生产地址销售的，无需再办理医疗器械经营许可或备案。）。
3		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）。
4	售后服务要求	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）≥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 2 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。（费

		用包含在投标总价中) 保修期满后整机年保修价格: 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。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、检测等技术培训 (费用包含在投标总价中)。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	其他要求	与医院在用信息系统实现互联互通 (如产生第三方对接开发费用, 由中标人负责), 包含在总价内。 (由投标人提供承诺函)
6		中标后, 按照投标人所投技术参数验收, 如有虚假应标, 无偿退货, 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。

注：上述商务条款必须全部满足，否则做无效标处理。

二、项目技术需求：

本次采购设备名称:平板多功能 X 线透视摄影系统，数量：1 台，设备用途：该设备应满足数字透视、数字摄影、消化系造影及 ERCP 检查、专用泌尿系检查、子宫输卵管造影等常规放射学诊断及治疗的需要。

（一）技术需求重要性表述

标识重要性	标识符号	代表意思
实质性指标项	■	否决投标项
重要指标项	★	评分项，详见第四章评分细则。
一般指标项	无标识项	评分项，详见第四章评分细则。

注：（1）投标人须如实响应，如在后期合同履约过程中，发现有虚假响应情况，招标人有权解除合同、不予退还履约保证金、不予支付合同款项，且追究中标人给招标人带来的一切损失。

（2）如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。

（3）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）。

技术要求

▲数字胃肠机

序号	技术和性能参数名称	投标参数和性能要求
★制造要求		所投产品为最新机型型号，高压发生器、球管、检查床均为同一品牌
1	高压发生器	
1.1	高压产生方式	高频逆变， $\geq 500\text{kHz}$
★1.2	标称电功率	$\geq 80\text{kW}$
1.3	最短曝光时间	$\leq 1\text{ms}$
1.4	透视输出电压	$\geq 125\text{kV}$
1.5	摄影电压	$\geq 150\text{kV}$

1.6	最大管电流	$\geq 1000\text{mA}$
1.7	透视方式	具备脉冲透视 以及连续透视两种方式
1.8	摄影方式	具备点片摄影 / 直接摄影 / 连续摄影功能
1.9	操作方式	液晶触摸屏控制
2	X 线球管	
2.1	类型	栅极控制
★2.2	阳极热容量	$\geq 600\text{kHu}$
2.3	阳极转速	≥ 9500 转/分
2.4	冷却方式	油循环冷却或水循环冷却
2.5	焦点	
2.5.1	焦点数量	双焦点
2.5.2	焦点大小	小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.2\text{mm}$
2.6	小焦点功率	$\geq 35\text{kW}$
2.7	大焦点功率	$\geq 90\text{kW}$
2.8	球管沿中心轴旋转	$\geq \pm 40$ 度
2.9	球管电缆走行方式	全内置走行
2.10	束光器类型	可自动及手动控制
2.11	单侧自由束光	具有
2.12	虹膜束光	具有
2.13	曝光野指示灯	具有
2.14	透视摄影转换时间	$\leq 0.5\text{s}$
3	检查床	
3.1	床面板形状	无金属边框，纯平面
3.2	床体四周均可接触患者	具有
3.3	床体倾斜角度	$\geq \pm 40$ 度
3.4	床体倾斜速度	≥ 6 度/秒
3.5	床体多中心倾斜	床体能分别做到以床体中心或者头端、足端等任意位置为轴进行倾斜运动
3.6	床面侧向移动范围	$\geq 25\text{cm}$
3.7	影像系统移动范围	$\geq 160\text{cm}$
3.8	影像系统移动速度	$\geq 15\text{cm/s}$
3.9	影像系统覆盖范围	$\geq 200\text{cm}$
3.10	影像系统覆盖方式	无需床面移动，仅靠影像链移动覆盖全身
3.11	床面高度	高度可升降

3.12	床面距地面最低高度	$\leq 70\text{cm}$
★3.13	检查床水平垂直升降，行程 $\geq 40\text{cm}$	具有
3.14	床旁控制床体倾斜	具有
3.15	床旁控制床面侧向移动	具有
3.16	床旁控制影像链移动	具有
3.17	床旁控制一键回归初始位置	具有
★3.18	倾斜投照角度	$\geq \pm 45^\circ$
3.19	球管沿中心轴旋转	$\geq 90^\circ$
3.20	可选 SID 距离	≥ 3 种
3.21	最大 SID	$\geq 150\text{cm}$
3.22	任意位置床体承重	$\geq 200\text{kg}$
3.23	球管柱触碰安全感受器	具有
3.24	床头足端安全感受器	具有
3.25	平板安全传感器	具有
3.26	原厂床旁监视器台车	具有
4	平板探测器	
4.1	材料	非晶体硅+碘化铯
4.2	像素大小	$\leq 160\ \mu\text{m}$
4.3	空间分辨率	$\geq 3\ \text{lp/mm}$
★4.4	有效视野	$\geq 17'' \times 17''$
4.5	视野可变	≥ 5 视野
4.6	最小视野	$\leq 6'' \times 6''$
4.7	像素数目	≥ 650 万
4.8	灰阶等级	$\geq 16\ \text{bit}$ (65,536 灰阶)
5	数字化影像系统	
5.1	CPU	$\geq 3.0\text{GHz}$
5.2	内存	$\geq 4\text{G}$
5.3	主机操作系统	Windows 7 或更新型系统
5.4	硬盘容量	$\geq 500\text{GB}$
5.5	图像储存量	$\geq 10,000$ 幅 (1024x1024 矩阵)
5.6	栅控脉冲透视	$\geq 30\ \text{fps}$ (最大)

5.7	序列摄影帧频	≥15 fps（最大）
5.8	虚拟束光器	具有
5.9	透视图像记录	≥1,000 帧
5.10	末帧图像保持 (LIH)	具有
5.11	透视图像实时增强显示软件	具有
5.12	摄影图像实时增强显示软件	具有
5.13	监视器台数	≥2 台
5.15	监视器要求	≥19" 1M 医用 LCD
6	图像处理功能	
6.1	密度调节	具有
6.2	对比度调节	具有
6.3	黑/白反转	具有
6.4	自动优化显示	具有
6.5	伽马矫正	具有
6.6	水平/垂直翻转	具有
6.7	降噪处理	具有
6.8	边缘增强处理	具有
6.9	放大 (≥4 倍)	具有
6.10	多幅图像显示 (≥2x2 或 4x4)	具有
6.11	注释功能	具有
6.12	测量距离、角度	具有
7	网络功能	具有
7.1	DICOM 储存	具有
7.2	DICOM 打印	具有
7.3	DICOM-DVD 刻录(内置 DICOM 浏览软件)	具有
7.4	DICOM worklist	具有
8	剂量管理	
8.1	区域计算剂量	具有
8.2	剂量显示可传输至 PACS 网络	具有
■9	配置清单（投标人承诺配齐以下附件）	

9.1	对讲系统	具有
9.2	脚踏板	具有
9.3	肩托架	具有
9.4	手柄	具有
9.5	钡餐杯托	具有
9.6	床垫	具有
9.7	压迫器	具有
9.8	压迫带	具有
9.9	原厂床体控制脚踏板	具有
9.10	提供铅衣、铅帽、铅围脖、铅三角巾等全套防护用品 6 套	具有