

技术要求及说明

一、项目总体说明

- 1、本项目为交钥匙项目，包括货物的供货、运输、安装、调试、售后服务、培训等。
- 2、分包明细表中“是否允许进口”标记为“是”的均允许进口产品参与投标，但不限制国内同类产品；标记为“否”的不允许进口产品参与投标。
- 3、本项目技术要求中的所有名词（除国家标准、行业标准已规定的之外），仅代表采购人对质量的需求，不代表该名称被指定，可能涉及的个性化描述，均不作为对产品的特定要求，仅作为最低要求。投标人可提供相当于或者优于该参数的产品，满足使用需求。
- 4、标注“★”的为实质性要求，不满足按无效投标处理。标注“▲”的为重要技术参数。

二、分包明细表

标的	标的名称	核心产品	是否允许进口	数量	预算（万元）
A	高端数字胃肠机	高端数字胃肠机	否	1 套	350.00

三、技术要求

A 包 高端数字胃肠机 预算：350.00 万元

一、设备名称：高端数字胃肠机

二、数量：1 套

三、设备用途说明及主要要求

1.用途：该设备满足数字透视、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。

★2.各投标人须提供本品牌 2023 年以后注册的最新、最高端产品。

四、主要规格及系统概述

1.高压发生器

1.1 高压产生方式 $\geq 50\text{kHz}$ 。

★1.2 功率 $\geq 80\text{kW}$ 。

▲1.3 自动曝光最短时间 $\leq 1\text{ms}$ 。

1.4 透视输出电压 $\geq 110\text{kV}$ 。

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。

2.X 射线管组件

2.1 阳极热容量 $\geq 800\text{kHu}$ 。

2.2 阳极转速 ≥ 9700 转/分。

2.3 冷却方式：油循环冷却或风冷。

2.4 焦点：双焦点，小焦点 $\leq 0.6\text{mm}$ ，大焦点 $\leq 1.2\text{mm}$ 。

2.5 小焦点功率 $\geq 25\text{kW}$ 。

2.6 大焦点功率 $\geq 50\text{kW}$ 。

2.7 球管电缆走行方式：全内置。

2.8 限束器类型：可自动及手动控制。

2.9 具有曝光野指示灯。

3.检查床

3.1 床体四周均可接触患者。

▲3.2 床体倾斜角度：-45 度至+90 度。

3.3 床体倾斜速度 ≥ 6 度/秒。

3.4 床面横向运动范围 $\geq 25\text{cm}$ 。

3.5 影像系统垂直运动范围 $\geq 150\text{cm}$ 。

3.6 影像系统覆盖范围 $\geq 200\text{cm}$ 。

3.7 床面高度可调。

3.8 床面距地面最低高度 $\leq 65\text{cm}$ 。

3.9 具有床旁控制床面升降功能。

3.10 具有床旁控制床体倾斜功能。

3.11 具有床旁控制影像链移动功能。

3.12 具有床旁控制一键回归初始位置功能。

3.13 倾斜投照角度 $\geq \pm 40$ 度。

3.14 球管沿中心轴旋转 ≥ 90 度。

3.15 可选 SID 距离 ≥ 2 种。

3.16 最大 SID $\geq 150\text{cm}$ 。

3.17 床体最大承重 $\geq 250\text{kg}$ 。

3.18 具有可移除滤线栅功能。

4.平板探测器

4.1 材料：非晶体硅。

4.2 像素大小 $\leq 148 \mu\text{m}$ 。

4.3 空间分辨 $\geq 3.4 \text{ lp/m}$ 。

4.4 有效视野 ≥ 17 英寸 x17 英寸。

4.5 视野可变 ≥ 4 视野。

4.6 最小视野 ≤ 6 英寸 x6 英寸。

4.7 像素矩阵 $\geq 3000 \times 3000$ 矩阵。

4.8 灰阶等级 $\geq 16 \text{ bit}$ 。

5.数字化影像系统

5.1 CPU $\geq 3.7\text{GHz}$ 。

5.2 内存 $\geq 8\text{G}$ 。

5.3 主流操作系统。

5.4 硬盘容量 $\geq 500\text{GB}$ 。

5.5 图像储存量 $\geq 10,000$ 幅。

5.6 脉冲透视 $\geq 30 \text{ fps}$ 。

5.7 序列摄影帧频 $\geq 6 \text{ fps}(1024 \times 1024 \text{ 矩阵})$ 。

5.8 监视器台数 ≥ 2 台。

5.9 监视器要求 ≥ 19 英寸，1M 医用 LCD。

6.具有图像处理功能

6.1 具有密度调节功能。

6.2 具有对比度调节功能。

6.3 具有黑/白反转功能。

6.4 具有伽马矫正功能。

6.5 具有水平/垂直翻转功能。

6.6 具有降噪处理功能。

6.7 具有边缘增强处理功能。

6.8 可放大 ≥ 4 倍。

6.9 具有注释功能。

6.10 可测量距离、角度。

7.网络功能

7.1 具有 DICOM 储存功能。

7.2 具有 DICOM 打印功能。

7.3 具有 DICOM worklist 功能。

8.附件

8.1 具有对讲系统。

8.2 具有脚踏板。

8.3 具有肩托架。

8.4 具有扶手。

8.5 具有钡餐杯托。

8.6 具有床垫。

8.7 具有压迫器。

9.全景拼接扫描

9.1 最大扫描范围 $\geq 116\text{cm}$ 。

9.2 扫描时间 $\leq 17\text{s}$ 。

9.3 扫描速度 $\geq 4\text{cm/s}$ 。

9.4 扫描体位：立位和卧位。

▲9.5 具备原厂动态透视同步 AI 长骨拼接功能。

▲9.6 提供终身原厂云端远程在线软件升级，费用包含在报价内。

10.消化专用模块

10.1 具有 ERCP 专用成像模式，手术操作模式方向与透视图像方向一致。

10.2 具有 ERCP 专用曲线模式。

10.3 提供分年龄、体重、检查部位预制低剂量程序包。

10.4 具有断层融合成像功能。

10.5 具有 AI 辅助诊断功能。

11.技术手册和工具

11.1 中文操作手册：提供纸质版和电子版。

11.2 维修手册：包括线路图、电路板位置图、检测调试方法等。

12.其他要求

12.1 配备影像存储与通讯系统（按采购人要求配图文报告工作站）。

12.2 配备轻便成人铅衣两套（含铅衣、铅帽、铅围脖、铅围裙），轻便儿童铅衣一套（含铅衣、铅帽、铅围脖、铅围裙），铅衣架两套。

12.3 配备空气/气钡灌肠仪 1 台。

12.4 与医院信息系统接入，费用包含在报价内。

四、售后服务及其他要求

1.质保期：自验收合格之日起 5 年，提供原厂质保函。

2.中标人委派专业工程师上门安装，负责设备安装、调试。

3.中标人负责配套配件的送货上门，并承担运费及仪器设备安装的其他相关费用。

4.定期巡检保养：合理指定巡检保养计划，保修期内每年巡检保养次数 ≥ 2 次，提供保养所需消耗材料，并提供保养清单及保养报告配合相关质检部门和医院的检测达标工作。

5.配件更换：质保期内更换的配件，从更换之日起仍享有一年的免费质保期。

6.合法及时获取并实施原厂系统安全性软硬件改版通知，保修期内免费提供设备（含独立工作站）的系统软件升级补丁和技术支持，保证所有系统软件为最新版本。

7.运输安装：投标人需按医院要求提供运输、安装和调试服务，并配合医院进行场地改造的设计。

8.培训服务：免费维修培训及计划，确保工程师掌握基本的维护保养操作技术，人次、地点和时间按采购人要求。

9.验收方案：提供项目整体验收方案。

10.网络连接：按采购人的要求接入现有信息系统，费用包含在总报价内，根据采购人要求免费提供数据接口。

11.服务响应：设备故障响应时间 ≤ 1 小时，到达现场服务时间 ≤ 12 小时（含配套设施）。