

第五章 采购内容及要求

一、项目总体要求

本采购项目为交钥匙项目，含所有设备、服务、运输、安装、调试、质保、售后服务、安全责任等，方便实用、验收合格，达到使用条件。

二、供货要求

1、▲质量：合格

2、▲交货期：自合同签订之日起 20 个日历天。

3、▲质保期：设备终验合格之日起整机质保期三年。

4、▲交货地点：采购人指定地点。

5、▲有关设备的其他要求：设备终验之前出现故障的，由成交供应商更换全新的设备，不予维修。

6、▲该设备的相关系统软件为终生免费使用、升级、维护。

三、技术参数和指标要求

采购人不限制投标产品品牌，投标人自主选择品牌，如下表中出现品牌，投标人可忽略。

数字化透视摄影 X 射线机

一、部件参数

1、电源

✧ 电压： $380V \pm 38V$

✧ 频率： $50Hz \pm 1Hz$

✧ 容量： $\geq 105kVA$

✧ 内阻： $\leq 0.17\Omega$

2、高压发生装置（同整机同一品牌）

✧ ★最大输出功率： $\geq 65kW$ （104kV、630mA）

✧ 标称电功率：63kW（100kV、630mA、0.1s）

✧ 主逆变频率： $500kHz \pm 20\%$

✧ 摄影管电压：40kV~150kV，每档 1kV 连续可调

- ✧ 摄影管电流：10mA~800mA 分档调节
- ✧ 摄影时间：1ms~ 10000ms 分档调节
- ✧ 摄影 MAS：0.1~800 mAs
- ✧ 透视管电压：40kV~150kV 连续可调
- ✧ 透视管电流：0.5mA~20mA（连续透视） 5mA~40mA（脉冲透视）

3、医用诊断 X 射线管组件

- ✧ 靶角：12°
- ✧ 永久滤过：≥0.9mm AL / 75kV
- ✧ 工作电压：40-150kV
- ✧ 管容器的温度范围：≥15~75℃，正常使用
- ✧ 输入能量：大焦点≥75kW（180Hz，0.1s 时）
- ✧ 小焦点 ≤27kW（180Hz，0.1s 时）
- ✧ ★阳极热容量：≥210kJ（300KHU）
- ✧ 阳极最大热耗散：≥470W（660KHU/min）
- ✧ 组件热容量：≥900kJ（1250KHU）
- ✧ 旋转阳极速率：≥9500/Min（180Hz）
- ✧ 球管焦点：1.2/0.6

4、限束器

- ✧ 可见光照射亮度：中心平均照射亮度：>100Lux
- ✧ 光野照射时间：可设 5-45s，每步 5s
- ✧ 等效总滤过：≥1mmAL

5、摄影床（同整机同一品牌）

- ✧ 球管立柱纵向行程：≥1500 mm
- ✧ 沿立柱上下移动行程：≥1200mm
- ✧ 床面移动纵向行程：≥1000 mm
- ✧ 床面移动横向行程：≥250 mm
- ✧ 片盒移动纵向行程：≥500mm
- ✧ 牛头转动：±90°
- ✧ 创面板衰减当量：≤1.2mm AL

- ✧ ★床面升降行程：≥200 mm
- ✧ 床面最低高度：≥550mm
- ✧ 床面板承重：≥200kg
- ✧ 滤线栅：498.5×449mm 200LP/INCH 10:1 焦距≥100cm，固定式滤线栅

6、胸片架

- ✧ 沿立柱上下移动行程：≥1500mm
- ✧ 滤线栅：498.5×449mm 200LP/INCH 10:1 焦距≥180cm，固定式滤线栅

7、动态平板探测器（同整机同一品牌）

- ✧ 有效面积：427mm(H)×427mm(V)（17*17）
- ✧ 相素矩阵：≥3072(H)×3072(V)
- ✧ 相素间距：≥139 μm
- ✧ ★空间分辨率：≥3.7lp/mm
- ✧ A / D 转换：16 bits
- ✧ 能量范围：≥40 ~ 150 kVp
- ✧ 图像输出和控制：≥1000 兆

二、图像采集工作站

1、计算机系统

- ✧ 计算机系统品牌：Windows10 64 位及以上操作系统
- ✧ 处理器：i5-12400
- ✧ 内存：≥ 8G
- ✧ 硬盘：≥2T
- ✧ 显示器：≥24 寸

2、阅片显示工作站计算机系统

- ✧ 计算机系统品牌：Windows10 64 位及以上操作系统
- ✧ 处理器：i5-12400
- ✧ 内存：≥ 8G
- ✧ 硬盘：≥1T
- ✧ 显示器：≥24 寸

2、工作站软件

- ✧ 登记：常规登记、紧急登记、增加协议、增加项目、清空信息、开始检查；
- ✧ 工作列表：列表信息、待检查病人搜索、待检查列表刷新、删除检查、显示列设置。开始检查、紧急登记；
- ✧ 检查列表：列表信息、已检查病人显示与搜索、删除图像、图像存储、光盘刻录、增加项目、显示列设置、修改检查信息；
- ✧ 患者体型：瘦成年人、成年人、胖成年人；
- ✧ 摄影参数设置：曝光模式、帧率设置、kVp、mA、ms、mAs、AEC、焦点选择；
- ✧ 透视参数设置：曝光模式、帧率设置、kVp、mA、ABS、时间清零；
- ✧ 浏览工具：放缩、水平翻转、垂直翻转、左转 90 度、右转 90 度、放大、缩小、原始尺寸、移动图像、反色、自适应大小、ROI 放大镜、放大镜、默认窗宽窗位、感兴趣区窗宽窗位、可视窗宽窗位、点灰度值、高级处理、椭圆灰度测量；
- ✧ 测量工具：箭头、心胸比（CTR）、距离测量、角度测量、脊柱测量；
- ✧ 系统工具：文本标记、前体位标记、左标记、右标记、圆形裁剪、删除图像、删除工具；
- ✧ 报错复位、曝光指示、全屏、保存当前图像、打印
- ✧ 报告编辑：患者信息显示及编辑、拍摄图像选择、报告内容模板选择、报告描述、报告结论、报告描述+结论、编辑知识库、报告医生、审核医生、报告时间、打印模板、设置、保存报告；
- ✧ 报告打印：快速打印、打印报告
- ✧ 图像归档、刻录、打印：删除图像、图像存储、浏览图像、报告、Lock/Unlock、存储队列、打印队列；
- ✧ 光盘刻录：卷标、保存设置、文件压缩、文件结构；
- ✧ 打印：Dicom 打印机、本地打印机
- ✧ 系统设置：系统、注释信息、工具、其他；
- ✧ 硬件配置：Syncbox、高压、探测器、Collimator；
- ✧ 网络配置：Local、工作列表、Netstore、Local Store、打印；
- ✧ 检查管理：基本信息、摆位信息、硬件参数、图像处理、检查协议；
- ✧ 质量管理：查找、系统管理；

- ✧ 用户管理：增加、更新、删除、权限
- ✧ ★职业病体检模块
- ✧ 负责配合医院做好内部系统的对接工作，并提供相关采集卡

三、配置要求

部件名称	数量
操作台	1 台
高压发生装置	1 套
医用诊断 X 射线管组件	1 台
胸片架	1 台
摄影床	1 台
限束器	1 台
动态平板探测器	1 套
滤线栅	2 块
图像采集工作站	1 套（两台电脑+1 个工作站软件）
AEC 功能	1 套
DAP 功能	1 套
质保期	三年及以上