

附件 1

# 政府采购项目 采 购 需 求

项目名称：烟台市烟台山医院移动式 X 射线机采购

采购单位：烟台市烟台山医院

编制单位：烟台市烟台山医院

编制时间：2023 年 6 月

## 一、需求清单

### (一) 项目概况

本项目为烟台市烟台山医院移动式 X 射线机采购，共分 1 个包。

### (二) 采购项目预（概）算

采购预算：人民币（大写）壹佰贰拾万元整（¥1,200,000.00）。

### (三) 技术商务要求

#### 一）、技术要求

##### 1、项目概述

本项目为烟台市烟台山医院移动式X射线机采购，主要包括移动式X射线机及其相关设备的供货、安装、调试、售后服务及培训等所有内容，共分1个包，**投标人须对采购内容全部响应，报价若有遗漏，视为对本项目让利，应免费提供。**

##### 2、货物技术明细表

###### 2.1、设备清单

序号	货物名称	数量	单位	是否强制节能	是否核心产品	是否接受进口	是否节能环保产品
1	移动式 X 射线机	1	台	否	是	否	否

###### 2.22、 功能要求

用于通过 X 射线对人体骨骼、头颅、胸部、腹部、四肢及其他身体部位进行检查和观察静态 X 射线摄影图像。可对患者进行坐位、站位或者卧位的图像采集操作。

###### 2.3、 主要技术要求

###### 2.3.1 高压发生器

2.3.1.1 发生器功率： $\geq 30\text{kW}$

2.3.1.2 最高管电压： $\geq 150\text{kV}$

2.3.1.3 最短曝光时间： $\leq 1\text{ms}$

▲2.3.1.4 最大管电流： $\geq 450\text{mA}$

2.3.1.5 最大时间电流积： $\geq 300\text{mAs}$

▲2.3.1.6 逆变频率： $\geq 400\text{kHz}$

###### 2.3.2 X 线球管

2.3.2.1 球管品牌：投标时详细描述

2.3.2.2 双焦点球管，大焦点尺寸 $\leq 1.2\text{mm}$

2.3.2.3 阳套热容量 $\geq 1200\text{kHU}$

★2.3.2.4 考虑球管散热性能及稳定性，不接受组合式机头的结构

### 2.3.3 机械装置

★2.3.3.1 机体移动方式：电助力和手动，可电助力推行，并可在整机亏电时，可手动推行到充电位置

2.3.3.2 电池供电方式：锂电池供电

2.3.3.3 配备电池指示灯

▲2.3.3.4 蓄电池完全充电时间 $\leq 4.5\text{h}$

▲2.3.3.5 X射线管组件绕垂直轴旋转角（RVA）： $\geq -315^\circ \sim +315^\circ$

2.3.3.6 X射线管组件绕水平轴旋转角（RHA）： $\geq -180^\circ \sim +180^\circ$

2.3.3.7 束光器旋转： $\geq -90^\circ \sim +90^\circ$

2.3.3.8 X线管沿水平轴向内、向外旋转转角： $\geq -30^\circ \sim +90^\circ$

▲2.3.3.9 立柱升降运动范围： $\geq 1400\text{mm}$

▲2.3.3.10 臂伸展距离： $\geq 600\text{mm}$

2.3.3.11 X线管中心距地最小距离 $\leq 550\text{mm}$

▲2.3.3.12 X线管中心距立柱最大距离 $\geq 1270\text{mm}$

2.3.3.13 延时曝光调试功能：配备

2.3.3.14 具备无线曝光功能，最大距离： $\geq 10$ 米

2.3.3.15 支持球管侧方控制机体运动功能

2.3.3.16 配备有前方障碍雷达探测灯光预警功能和前方碰撞停止运动功能。

▲2.3.3.17 机身宽度： $\leq 560\text{mm}$

2.3.3.18 机身高度： $\leq 1800\text{mm}$

▲2.3.3.19 球管焦点距地最大距离： $\geq 2100\text{mm}$

2.3.3.20 束光器具备前后两面同时调节功能。

2.3.3.21 束光器具备控制机身前进、后退功能

2.3.3.22 遥控器具备机身运动控制功能，并且具备前进、后退、转向、点动功能。

2.3.3.23 整机电池组能够同时支持机器移动和曝光控制所需电力。

2.3.3.24 主机脚轮具备防缠绕设计。

2.3.3.25 充电线缆具备自动回收功能

2.3.3.26 在亏电情况下，充电15分钟，可连续拍片 $\geq 80$ 张，充满电情况下，可连续拍片 $\geq 600$ 张（提供检测报告证明）

2.3.3.27 拥有挂钩和置物袋，方便携带铅衣和病例等

#### **2.3.4 平板探测器**

2.3.4.1 平板材料和结构：碘化铯非晶硅整板无拼接。

2.3.4.2 内嵌式在位充电和锁控技术，有效防止平板探测器丢失。

2.3.4.3 无线平板探测器可放置在系统主机内联机充电，不需要取出平板探测器用座充充电或抠取平板探测器电池的方式充电

2.3.4.4 探测器尺寸：14 英寸\*17 英寸

2.3.4.5 探测器空间分辨率：3.6Lp/mm

2.3.4.6 影像传输方式：无线，

2.3.4.7 采集矩阵： $\geq 2500 \times 3000$

2.3.4.8 探测器重量（含电池） $\leq 3.5\text{KG}$

2.3.4.9 探测器防尘防水等级： $\geq \text{IP54}$

2.3.4.10 平板把手：具备

2.3.4.11 具备机身开关机联动无线平板开机和关机的功能

▲2.3.4.12 量子检测效率（DQE） $\geq 65\%$

#### **2.3.5 图像处理系统**

2.3.5.1 主机工作站操作台内存： $\geq 4\text{GB}$

2.3.5.2 主机工作站操作台硬盘类型：固态硬盘

2.3.5.3 具备无线、有线双模式数据传输

2.3.5.4 触摸操作屏尺寸： $\geq 19$  英寸

2.3.5.5 显示器分辨率： $\geq 1280 \times 1024$

2.3.5.6 支持与 RIS 和 HIS 系统的集成

2.3.5.7 支持自定义患者列表显示

2.3.5.8 按照器官进行摄影检查

2.3.5.9 图像基本后处理功能，如图像预览、缩放窗宽/窗位调整、标注、反色、翻转、任意角度旋转、输入文本、长度测量及校正、裁剪功能、感兴趣区域及角度测量

2.3.5.10 支持 DICOM3.0，包括：DICOM SEND，DICOM PRINT，DICOM STORAGE COMMITMENT，DICOM WORKLIST

★2.3.5.11 具有远程会诊系统，在不依赖于医院的网络覆盖下，具备 DICOM 图远程传输功能，支持远程 PC 端和手机等移动终端的 DICOM 阅片功能；

2.3.5.14 软件支持 3 台以上打印机链接，并提供界面截图作为证明材料

2.3.5.12 具备辐射剂量面积指示，并在图像上显示，提供界面截图作为证明材料

2.3.5.13 具备常规模式、急诊模式、体检模式、儿童检查模式。（提供工作站软件界面截图）

★2.4、投标人如为代理商，签订合同前须向采购人提供有效的《医疗器械经营备案凭证》，未提供或提供不合格的，采购人有权取消中标资格（投标时已具有《医疗器械经营备案凭证》的，投标时可将扫描件列入投标文件，中标后不需再提供）。

### 3、服务要求

#### 3.1、安装及调试的有关要求：

（1）中标人应遵守现场的一切规章制度，应自行负责现场的安全管理，安全、文明安装和调试。

（2）中标人应对产品、安装产品（工具）等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，以免受损。

（3）无论安装调试期间或保修过程中，中标人负责及时对安装现场进行清理。

（4）中标人承担安装调试期间安装场所的安全以及产品和安装调试人员的安全责任。

#### 3.2、验收要求

（1）货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

（2）货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。货物质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

### 二）、商务要求

★1、付款方式：政府采购合同签订生效并具备实施条件后5个工作日内支付合同总价的30%，所有货物安装调试完毕，且验收合格后支付至合同总金额的90%，余10%待验收合格一年后一次性无息付清。

★2、交付日期：自接到采购人通知之日起20个日历天内供货安装调试完毕并验收合格（投标人可自报更优惠的供货期）。

★3、交付地点：采购人指定地点。

★4、免费维护期、质保期：自验收合格之日起1年（投标人可提供更优惠的质保期）。在质保期内发现的由于货物本身的原因造成故障或损坏，中标人应免费修复，无

法修复的应免费更换。质保期内，维修、更换等所需一切支出（包括技术人员旅费等支出）由中标人负责；质保期后应保证有充足的备件供应，中标人应对其产品提供终身技术服务、维修，更换只向采购人收取维修服务中所用的材料成本费，不收取人工费。中标人不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件，不得影响采购人使用。

#### 5、售后服务要求

5.1 中标人需提供货物终身售后服务及技术支持服务。

5.2 售后服务响应时间：对采购人所反映的任何问题 2 小时内响应，并在 24 小时之内赶到现场实地解决处理相关问题排除故障，直到采购人满意。

5.3 中标人须提供保修期内每年至少一次的巡视保养服务；

5.4 免费提供人员操作培训及维修培训；

5.5 中标人须保障采购人在使用该设备或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，中标人须与第三方交涉，并承担由此而产生的索赔、损失、损害、支出等一切费用（含律师费）。如采购人因此而招致损失的，中标人应赔偿该损失。

注：

(1) 招标文件中带“▲”的技术条款对应评分细则第 2 条评审内容；

(2) 标注“★”的条款为实质性条款，不允许负偏离，须提供第三方检测机构出具的检测报告或技术白皮书或加盖制造商公章的证明材料，否则按无效投标处理。

(3) 以上参数仅供参考，投标人可选用相当于或优于以上技术要求的产品或服务，同时填写技术响应表。

(4) 采购产品清单不得变更。

(5) 本项目不接受进口产品报价，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

(6) 采购人拟采购的产品属于环境标志产品、节能产品政府采购品目清单范围的，按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。供应商所报产品属于“节能产品政府采购品目清单”中“★”标注的产品实施政府强制采购，供应商须提供加盖供应商公章的国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件（含附件）或认证结果信息发布平台公布的相关认证机构和获证产品信息结果当前页复印件（加盖投标人公章），否则其投标将被拒绝。对于其中同时列入“环境标

志产品政府采购品目清单”的产品，优先于只获得单项节能认证的产品。

(7) 本项目核心产品为：**移动式 X 射线机**，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。