设备名称：移动式C臂

一、 产地：国产

二、 数量：1

三、技术参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术和性能参数名称 | 招标参数要求 |
| 1 | X射线源部分 |  |
| 1.1 | 逆变器 | 具备 |
| 1.1.1 | 逆变器频率： | ≤40kHz |
| 1.2 | 组合机头 | 具备 |
| ★1.2.1 | 采用高品质组合机头（含高压发生器、球管），逆变器与组合机头为同一品牌 | 具备 |
| 1.2.2 | 球管 | 旋转阳极双焦点，小焦点≤0.3mm 大焦点≤0.6mm |
| 1.2.3 | 组合机头热容量 | ≥900kJ（1200kHU） |
| 1.2.4 | 阳极散热率 | ≥300W |
| 1.3 | 整机功率 |  |
| 1.3.1 | 标称输出电功率： | ≥5kW（需提供检测报告等相关证明） |
| 1.4 | 具有至少3种滤过方式，固有滤过、附加滤过和可变滤过，其中可变滤过四种可选 | 具备 |
| 1.5 | 水平/垂直方向双叶开合控制限束器，且具有束光器虚拟调整技术：可以实现通过软件在无曝光状态下的照射视野调整 | 具备 |
| 2 | X线控制单元 |  |
| 2.1 | C臂横轴上设计有触摸屏操控显示，集剂量与运动控制于一体 | 具备 |
| 2.2 | 球管实时热容量显示 | 具备 |
| 2.3 | 具备连续透视、低剂量脉冲透视和APR程序透视 | 具备 |
| 2.4 | 连续透视/脉冲透视管电压 | ≥40-120kV（透视、摄影） |
| 2.5 | 管电流最大 | ≥5mA（连续透视）；≥13 mA（脉冲透视） |
| 2.6 | 具备APR程序透视，预设腹、胸、足、腿、盆骨、肩、头骨、脊椎、手、上肢共10个部位的APR程序透视参数 | 具备 |
| 2.7 | 操作键盘上F1-F10共10个APR程序快捷键，可一键设定对应参数 |  |
| 2.8 | 最大脉冲采集速率 | ≥12帧/秒 |
| 2.9 | 数字点片最大管电流 | ≥90mA |
| 2.10 | 透视成像时间 | ≤0.6s |
| 3 | 探测器系统 |  |
| 3.1 | 需采用非晶硅/碘化铯平板探测器 | 具备 |
| 3.2 | 像素  尺寸 | ≤205um；  ≥210mm×210mm |
| 3.3 | 动态范围 | ≥16bit |
| 3.4 | 滤线栅，密度  栅比 | ≥60L/cm  8:1 |
| 3.5 | 激光定位系统，一体式支架设计 | 具备 |
| 4 | 数字化图像工作站 |  |
| 4.1 | 工业级计算机，全中文图像采集软件 | 具备 |
| 4.2 | 图像采集存储位数  图像处理矩阵 | 16bit；  1K×1K； |
| 4.3 | 硬盘存储 | 240000幅以上（128G固态硬盘+1T机械硬盘，双硬盘配置） |
| 4.4 | 具备光盘刻录系统（DVD-R/W）；具备USB端口及存储格式：DICOM&JPG&BMP&TIF&SEQ格式 | 具备 |
| 4.5 | 用末帧冻结（LIH）和脉冲采集两种方式采集图像；连续电影图像采集及回放；回放速率可调整 | 具备 |
| 4.6 | 图像后处理功能 | 窗宽/窗位调整、图像翻转、缩放、漫游，图像标识 |
| 4.7 | 图像处理技术 | 图像16级动态降噪，ABS自动亮度均衡控制；实现多种方式图像灰度值变换；边缘增强，影像均匀度动态补偿；自动增益控制、自动亮度/对比度调整、kV, mA同步跟踪 |
| 4.8 | 图像显示 | 16幅同屏显示 |
| 4.9 | 图像存贮与传输（包括DICOM图像转换，刻录，发送，DICOM导入，打印）  具备Worklist工作列表、病案管理 | 具备 |
| 4.10 | 平板显示器分辨率 | ≥1280×1024 |
| 4.11 | 显示器最大亮度 | 800cd/cm2 |
| 4.12 | 显示器可视角度 | 不小于178° |
| 5 | C 臂机架 |  |
| 5.1 | 需配置高品质的C臂机架 | 具备 |
| ★5.2 | C臂沿弧滑动 | ≥135° |
| 5.3 | C臂垂直升降  行程 | 电动  ≥400mm |
| 5.4 | C臂水平移动 | ≥200mm |
| 5.5 | 焦屏距 | ≥1000mm |
| ★5.6 | C臂开口 | ≥825mm |
| 5.7 | C臂水平摆动角度 | ±15° |
| 5.8 | C臂绕水平轴旋转 | ≥±190° |
| 5.9 | 具备自平衡功能，任意位置自由锁定、不滑动 | 具备 |
| 5.10 | C形臂在平坦的水泥地面上移动的启动力 | ≤65N |
| 5.11 | C臂整机和工作站同步显示的X线出线预警提示灯 | 具备 |
| 6 | 配置需求 |  |
| 6.1 | 组合机头（含高压发生器、X射线球管） | 1套 |
| 6.2 | 高频逆变器 | 1套 |
| 6.3 | 限束器 | 1套 |
| 6.4 | 数字动态平板探测器 | 1套 |
| 6.5 | 激光定位系统 | 1套 |
| 6.6 | 图像采集处理系统（含工作站配置和软件，以及光盘刻录系统） | 1套 |
| 6.7 | 触摸式X线控制单元 | 1套 |
| 6.8 | ≥19寸专业医用平板显示器 | 2台 |
| 6.9 | 移动台车（含隔离变压器） | 1套 |
| 6.10 | 自平衡C臂机架 | 1套 |
| 6.11 | 滤线栅 | 1套 |
| 6.12 | 脚闸、线缆及连接线缆等部件 | 1套 |
| 6.13 | 电子交流稳压器 | 1套 |

1. 箱配置单：（不可以体现品牌及型号）

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 |  |
|  | 移动式C形臂主机 |
|  | 移动式工作站 |
|  | 操作手册 |

1. 质保：三年
2. 售后服务要求
3. 在哈尔滨当地设有维修站，配备2名以上专项工程师。
4. 国内设有至少2个备件库，如果需要备件更换国内有库存备件送达期限不超过2个工作日、国外有库存备件送达期限不超过5个工作日到达。
5. 设有400服务热线电话：全年365天提供服务，有经验丰富的技术专家24小时提供在线服务。
6. 保修期内按照生产厂家对设备的保养要求来安排年度保养工作。
7. 开机率：保修期内保证设备开机率为95%
8. 要求对设备提供终身免费的安全性升级
9. 维修：响应时间为在收到用户报修电话后2小时之内，并在用户确认派工后保证24小时内由专业人员开始实施设备维修。
10. 零配件的保证供应期为设备采购后10年。
11. 供货时间：签订合同后45个工作日送达指定地点。
12. 预算：60万元