# 采购需求

**一、项目概况**

1. 项目名称：海南省人民医院南院（观澜湖）项目设备采购（HNJY2023【80】）
2. 预算金额：200.00万元

**二、采购内容**

**（一）设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 急诊DR | 台 | 1 | 国产 |

**技术参数及配置清单**

1、 配置要求：配有平板探测器、竖式多功能胸片摄影架、卧式摄片床、悬吊装置和悬吊式安装的X线球管、X线高压发生器、控制台、图像采集预览工作站等；

▲ 2、整套装置中的竖式多功能胸片摄影架、卧式摄片床、球管、X线高压发生器等为整机制造厂原厂生产；平板探测器须与主机保持高度兼容性并具有整体注册证；设备所配置的软件应为最新版本，提供整机注册证。

一、总体要求备注

1.1设备用途：能进行人体全身各部位的立位和卧位X线影像学检查，实现数字成像、数字图像的存贮管理。

1.2该设备可除进行常规检查外，还可进行急诊担架和轮椅上的摄影。

二、主要技术及系统概述

2.1 A固定式平板探测器；B无线式平板探测器

2.1.1 数字化探测器，材料非晶体硅，表面涂层A平板碘化铯；B平板碘化铯

2.1.2结构：整板

2.1.3冷却方式：自然冷却

2.1.4探测器须满足摄立式胸片及卧式拍片的需要

2.1.5A平板尺寸≥17×17″，平板有效尺寸可以根据拍片部位的需要进行大小调节

B平板尺寸≥14×17″，平板有效尺寸可以根据拍片部位的需要进行大小调节

2.1.6 A平板有效像≥1100万；B平板有效像≥900万

▲2.1.7像数尺寸：≤129μm

2.1.8采集像素A/D转换位数：≥16bit

▲2.1.9空间分辨率：≥3.9lp/mm

2.1.10A采集矩阵：≥3300 x 3300；B采集矩阵：≥2800 x 3400

2.1.11从曝光到获得预示图像的最短时间：≤2s

2.1.12二次曝光间隔≤6S

2.1.13最终成像时间≤3S

2.2X射线高压发生器

2.2.1高频发生器 频率≥50KHz

▲2.2.2最大输出功率：≥80KW

2.2.3高压可调范围：40～150KV

2.2.4最大电流输出量：≥1000mA,

最大电流时间积：≥800mAs

2.2.5最短曝光时间: ≤1ms

2.2.6解剖程序摄影≥480种

2.2.7具有快速参数设定功能

2.2.8输入电源：符合中国标准

2.3X射线球管和悬吊装置

▲2.3.1热容量:≥400KHU

2.3.2双焦点：小焦点≤0.6mm；大焦点≤1.2mm

2.3.3阳极旋转速度: ≥9700转/分

2.3.4球管焦点功率小焦点≥38kW，大焦点≥92kW

2.3.5悬吊式球管架

2.3.6球管沿垂直轴旋转≥±180°；沿水平轴旋转≥±120°

2.3.7球管架移动范围：可前、后、左、右、上、下移动，水平纵向移动范围≥290cm；水平横向移动范围≥140cm，球管垂直方向移动范围≥160cm

▲2.3.8具有自动跟踪功能，球管可以自动跟踪胸片架高度（包括倾斜位）

球管可以自动跟踪平床升降。

▲2.3.9球管后方具有操作按键

2.3.10球管液晶屏显示：SID、球管角度、kVp，mAs数值

2.4束光器

2.4.1自动电动束光器

2.4.2可以根据部位自动选择照射野

▲2.4.3具有三重线束硬化滤过功能

2.4.4具有橡胶缓冲层

2.5立式平板探测器支架

2.5.1可移除式固定滤线栅， 栅密度≥52线对/cm，SID≥180cm

2.5.2探测中心垂直移动范围距地面 380mm-1880mm

2.5.3 4视野电离室

2.6摄片床

▲2.6.1床面采用碳素纤维材料且浮动式电动升降平床，具有电磁锁定功能

2.6.2纵轴方向可锁定，具备与球管自动对中功能

2.6.3升降范围：最低≤535mm，最高≥850mm

2.6.4床体纵向移动≥110cm，横向移动≥25cm

2.6.5床面尺寸：≥235×80cm

▲2.6.6承重：≥295Kg

2.6.7固定滤线器：栅密度≥52线对/cm，SID≥100cm

2.6.8 1视野电离室

2.7主机控制台

2.7.1 控制台配置，可控制X线发生器、病人资料处理、图像显示及图像传输等，配备最新版本的专业DR处理软件

2.7.2计算机为专业工作站

▲2.7.3 CPU为酷睿四核高速处理器，内存容量8G，硬盘容量≥1T，单液晶显示器：≥19″

2.7.4病人数据输入：鼠标、键盘

2.7.5配有标准DICOM3.0输入输出接口，具有DICOM打印、存储、一体化光盘刻录、传输和获取功能

2.8具有自动拼接功能

▲2.8.1可以进行立位拼接，长度≥1600mm；可以进行卧位拼接，长度≥800mm

2.8.2拥有两种自动拼接模式，确定起止点或者确定曝光长度

2.8.3带立位拼接架及扶手

**第三方配套：**

1、诊断专用工作站电脑:2台 (工作站级别、含≥19寸方屏显示器、 CPU:Intel至强W2133 6核心 3.6Ghz 级别以上，内存≥16G，硬盘≥1T，带光驱)

2、电脑：3台 (CPU: Intel十代I5 级别以上，内存≥16G，硬盘≥512G固态SSD盘，独立显卡，屏幕≥ 23.8寸)

3、激光打印机、条码打印机、高拍仪、扫码枪：各3台（需兼容医院HIS、RIS-PACS系统）

4、转椅主机与工作站操作台(转椅1个,操作台1 个)

5、铅衣：1套 (铅衣、铅围裙、铅帽、铅围脖、铅衣架)

6、移动紫外线消毒灯：1台（维保年限同设备一致）

7、该设备安装机房及相关功能房间（根据医院要求）防护装修，土建施工、配电、网络等（达到直接交付就能使用，交钥匙工程；同时通过有资质检测公司的检测，检测合格后并出具设备及机房检测报告）；

8、负责该设备安装项目涉及的环评及竣工环境保护验收、职业病危害放射防护预评价及控制效果评价的全程检测、评审、申报和辐射安全许可证的申领(所有费用由中标方负责)。

9、提供对应产品完整的安装、使用、维修手册及完整的原始参数

10、DR设备在保修期内提供平台、软件免费升级（含平台、软件升级涉及的硬件等），科研软件免费使用及升级。

**二、配置清单**

**简要配置说明**

1．悬吊式支架 1套

2. 数字平板探测器（17×17英寸） 1套

3. 数字平板探测器（14×17英寸） 1套

4. X射线管组件 1套

5. 高压发生器机组件 1套

6. 立式摄影架 1套

7. 碳素纤维摄影床 1套

8.数字化处理系统 1套

9. X线滤线栅(胸片架用） 1块

10. X线滤线栅（平床用） 1块

11.用于胸部侧位摄影胸片架上方扶手 1个

12.用于胸部正位摄影胸片架侧方扶手 1个

13. 立位拼接架及扶手 1套

14.标准DICOM3.0输入输出接口 1套

15.操作说明书及合格证 1套

**（三）、商务要求**

**（1）交货期及交货地点**

1.交货期：自合同签订生效后60日历天内交货并安装完成。

2.交货地点：采购人指定地点。

3.质保期：5年

**（2）安装验收:**

1.开箱查验。双方根据合同及招投标文件要求，共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量、生产日期（1、国产设备应在自合同签署之日往前推算6个月内；2、进口设备应在自合同签署之日往前推算12个月内）进行查验。如有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、招标文件不相符的情形，投标人应7日内予以更换，并承担相应的费用以及赔偿采购人遭受的一切损失。

2.安装调试。投标人应派专业工程师到现场进行安装、调试设备，保证各项性能正常，符合相关技术要求。在安装调试过程中，采购人应全程配合，产生的一切的人员、设备等的损伤损坏等等不良事件由投标人负责。在安装调试过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到规定要求，投标人应于7个工作日内予以更换设备，由此产生的费用由投标人承担。

3.人员培训。投标人负责对使用、保管、日常保养、清洗消毒和采购人工程师等人员进行相应培训，保证采购人能安全正常地使用设备。

4.资料提供。投标人应按照采购人验收要求，收集好相应的验收资料，加盖公章。

5.合格验收。安装调试完毕后，双方根据招投标文件和产品说明书的功能配置、技术参数等进行检验、试用。试用的期限双方根据设备的具体情况另行确定。试用期间如合同设备的一项或数项指标未能达到规定要求，投标人应于7日内予以更换设备，由此产生的费用由投标人承担。投标人应向采购人提供要求的验收资料。双方最后签署验收单并盖章，验收合格日期以采购人医学装备部签署的日期起算。

6.设备使用观察期:

双方约定为从设备安装调试并通过采购人验收合格之日起90天为设备使用观察期。设备使用观察期内因设备发生的缺陷不能修补，原则上采购人可以选择退货或换货。在设备使用观察期内出现设备存在的问题，按如下约定处理：

6.1设备必须符合国家检测标准，符合招投标文件中确定的标准，不存在任何偏差。如设备的标准与约定不符，或设备存在缺陷，投标人应接到采购人书面通知后7日内进行更换或修补，其费用由投标人承担。同时相应延长设备使用观察期。

6.2如因设备的标准与约定不符，或设备存在缺陷，经更换或修补后仍然存在缺陷，采购人可要求退货，投标人应按合同规定的货款退还给采购人，并承担退货发生的所有损失和费用。

6.3投标人保证提供的设备必须为合法渠道销售的设备，并为全新未使用过的。并保证设备不侵犯任何第三方的专利、商标等权利。否则，投标人须承担对第三方的侵权责任并承担因此而发生的所有费用，同时赔偿采购人因此产生的损失。

6.4如因设备的质量问题发生纠纷，应由国家质检部门进行质量鉴定，鉴定费用等相关费用均由投标人承担。

**（3）售后服务:**

1.质保期从设备验收合格之日起算，由投标人负责联系设备生产厂家安排专职工程技术人员对设备负责免费维护维修（附厂家售后承诺书）。若设备使用观察期未通过，出现退换货情形的，质保期从新提供的设备验收合格之日起算。

2.在质保期内，及时提供软件免费升级。投标人无偿指导和培训采购人维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由采购人安排。

3.在质保期内，投标人技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到采购人设备故障报修后投标人技术人员应在24小时内到现场检修排除故障（不可抗力除外）。

4.在维修运维操作中，投标人操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。

5.投标人应做好每次维修运维保养内容或项目记录，并由采购人、投标人技术人员、使用科室共三方签字，交由区域分管工程师备案。

**（4）付款方式**

1.合同签订前，中标人向采购人支付合同总价款 5%的履约保证金（履约保证金的支付方式：银行转账或银行保函）。合同签订后，在 10 个工作日内投标人出具合同总价款无条件银行独立保函、付款申请函、正式有效的全额发票、厂家售后服务承诺书及要求的付款资料向采购人申请付款。采购人在收到政府拨付的专项资金的前提下，且收到中标人上述全部材料，采购人的内部付款审批流程完成后，在 10 个工作日内向中标人支付合同总价款的 100%合同价款。开具独立保函所产生的所有费用由中标人自行承担。若采购人根据实际情况判断实际到货时间将超出保函有效期的，中标人应当按采购人的要求延长保函有效期。中标人提供的独立保函应为无条件的、载明“见索即付”的独立保函，即不得额外附加采购人在向银行发《索赔通知》时的证据义务。

2.独立保函解除条件：

设备到货安装，且采购人、中标人双方验收合格后，独立保函中标人可向银行申请解除。

3.采购人、中标人双方协商一致约定：合同总价款 5%的履约保证金保证期限为设备到货安装，且采购人、中标人双方验收合格后一年后，中标人提供定期运维工单等付款材料向采购人申请付款，采购人收到上述全部材料的 30 个工作日内将其履约保证金无息退回给中标人。

**（5）违约责任**：

1.合同签订后无法定或约定事由，双方不得擅自解除合同，否则构成违约并向守约方支付本合同总价款的20%作为违约金。

2.投标人逾期交货应按每逾期一天向采购人支付合同总金额的万分之一违约金，逾期交货超过一个月视为投标人严重违约，采购人有权解除合同，并要求投标人支付合同总金额的10%作为违约金。

3.投标人提交设备不符合合同约定，采购人书面通知限定投标人在更换日期之内更换，而投标人逾期未更换，每逾期一天应向采购人支付合同总金额的1‰违约金。

4.采购人逾期付款，经投标人书面催告30日后，仍拒不付款的，应按每逾期一天，向投标人支付应付而未付款项的万分之一违约金。

5.除非设备质量不符合合同约定，采购人不得退货，否则，投标人有权解除合同。

6.若投标人在保修期内未按合同约定履行维护保养，每缺少一次维护保养，应向采购人支付合同总金额的1%违约金。

7.投标人对采购人的故障呼求不及时响应到位的，应按每逾期一天，向采购人支付合同总金额的1‰违约金。

8.投标人未按约定履行义务，采购人可通过银行履约保函行使相应权利，包括要求银行无条件向采购人支付因投标人违约造成采购人损失的相当金额的款项。采购人也可通过扣减质保金追究投标人的违约责任，采购人扣减后，投标人应予以补足。

9.投标人在申请退还质保金之后，剩下的设备质保期应按照要求完成设备的保修义务，如不履行义务，采购人将把投标人公司、法人代表等列为不诚信的单位及个人，并要求投标人支付合同总金额的10%作为违约金。