

第三章 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

3.1.采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,497,703.80

采购包最高限价（元）：1,497,703.80

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	A02321 200 医用 X 线诊断 设备	固定式D R设备（ 含AI辅助 诊断系统 ）	3.00（台 /套）	1,497,70 3.80	工业	是	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：

采购包1：是

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	固定式DR设备（含AI 辅助诊断系统）	3.00（台/套）	1,497,703.80	总价	报价是履行合同的最终价格，包含货物价格、人工费、材料费、培训费、检验、试验费、仓储租赁及保管费、装车、卸车费、运输费（含相关杂费）、安装、调试、管理费、售后、保险费、辅材费用、利润、税金及完成相关货物服务可能发生的其他所有费用，采购人不再支付任何费用；投标报价估算错误等引起的风险由供应商自行承担。

★注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02321200 医用 X 线诊断设备	固定式DR设备（含AI辅助诊断系统）	固定式DR设备（含AI辅助诊断系统）

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			<p>1、设备性能及主要用途</p> <p>1.1.机架结构：落地式双立柱机械结构，非 C 形臂或 U 形臂；</p> <p>1.2.设备用途：用于多体位摄影的数字化X射线摄影系统，能进行人体全身各部位的立位、卧位等 X 线影像学检查，获得X射线影像供临床诊断。</p> <p>2、医用X射线高频高压发生器</p> <p>2.1.高压发生器功率：≥65kW；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>2.2.管电压可调范围：≥40~150kV；</p> <p>2.3.最大输出电流：≥800mA；</p> <p>2.4.逆变频率：≥300KHz；</p> <p>2.5.摄影时间最大：≥10000ms；</p> <p>2.6.最大摄影电流时间积：≥1000mAs；</p> <p>3、X射线管组件</p> <p>3.1.球管焦点:≤0.6/1.2mm；</p> <p>3.2.热容量:≥350kHU；</p> <p>3.3.旋转阳极速度：≥10080rpm；</p> <p>4、平板探测器</p> <p>4.1.平板探测器信号传输：无线；</p> <p>4.2.有效成像面积:≥43cm×43cm；</p> <p>4.3.像素尺寸:≤139μm；</p> <p>4.4.灰阶:16 bit；</p> <p>4.5.空间分辨率：≥4.0 lp/mm；</p> <p>5、医用X射线限束器</p> <p>5.1.最高工作电压：≥150kV；</p> <p>5.2.四级附加滤过：0, 0.1mm Cu, 0.2mm Cu, 0.3mm Cu；</p> <p>5.3.铅叶开合控制方式:电动；</p> <p>5.4.内置双目视觉相机，具有厚度测量功能；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>6、摄影支架</p> <p>6.1.球管立柱/探测器立柱上下运动方式：手动/电动；</p> <p>6.2.探测器中心点自动同步跟踪站立位拍摄部位中心点及球管中心点；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>6.3.具有机架角度显示功能；</p> <p>6.4.具有一键设置卧位1.0米SID功能；</p> <p>6.5.具有机架高度显示功能；</p> <p>6.6.具有探测器高度显示功能；</p>

1	★ 技术参数要求	<p>7、X射线摄影床</p> <p>7.1.床面板移动距离：纵向：≥260mm；横向：≥560mm；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>7.2.支持脚踏解锁控制床面板四向浮动；</p> <p>7.2.床面板尺寸：长2100mm（±20mm）×宽800mm（±20mm）；</p> <p>7.3.床面板支持4向浮动，左右浮动行程达到260mm，前后浮动行程达到560mm；</p> <p>8、滤线栅</p> <p>8.1.探测器立柱片盒滤线栅：10:1，可插拔式；</p> <p>8.2.X射线摄影床片盒滤线栅：10:1，可插拔式；</p> <p>9、图像质量控制系统（原厂或第三方）</p> <p>9.1.具有自动立位时头部、颈椎、胸部、胸椎、腹部、腰椎等多部位识别功能；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>9.2.自动识别头部、颈椎、胸部、胸椎、腹部、腰椎等拍摄部位中心点，球管立柱和平板探测器立柱自动升降，实时进行识别部位跟踪，使球管、探测器和拍摄部位中心点精准对中；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>9.3.具有立位时头部、颈椎、胸部、胸椎、腹部、腰椎等部位正侧位射野范围推荐及跟踪功能；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>9.4.具有立位胸部正侧位语音提示摆位功能；</p> <p>9.5.具有推荐所有检测部位X光射野大小功能；</p> <p>9.6.具有SID、SOD和投照部位中心点体厚自动测量功能，并进行自动曝光参数推荐功能等；</p> <p>9.7.具有设置附加滤过功能，0mmCu、0.1mmCu、0.2mmCu、0.3mmCu；</p> <p>9.8.具有DAP值预测功能，可提前优化曝光参数，有效控制受检者所受辐射剂量；</p> <p>9.9.具有实时视频流功能，可实时观察患者拍摄状态，确保患者在未移动状态下完成拍片，确保摆位准确性，并保障拍摄过程中的患者安全；</p> <p>10、智能辅助标准站位提示系统（原厂或第三方）</p> <p>10.1.具有立位胸部正侧位拍摄水平偏移提示和纠正提示功能；</p> <p>10.2.具有立位胸部正侧位拍摄角度偏斜提示和纠正提示功能；</p> <p>10.3.具有立位头部、颈椎、胸部、胸椎、腹部、腰椎、骨盆等部位拍摄标准摆位动作提示功能；（提供投标产品制造厂家公开发布的产品说明书或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告予以佐证）</p> <p>10.4.具有受检者立位拍摄时头部、颈椎、胸部、胸椎、腹部、腰椎、骨盆等部位投照方向提示功能；</p> <p>10.5.具有受检者立位拍摄时头部、颈椎、胸部、胸椎、腹部、腰椎、骨盆等部位对中提示功能，提示受检者移动完成对中；</p> <p>11、图像采集工作站</p> <p>11.1.硬件配置</p> <p>11.1.1.≥64位windows10操作系统及以上；</p>
---	----------	--

		<p>11.1.2.Intel Core i5 ≥四核处理器 主频≥3.5GHz 以上;</p> <p>11.2.软件配置</p> <p>11.2.1.图像采集:能对患者及图像信息进行管理, 包括病人登记、病人及图像信息管理、查询和排列病人影像、报告编写和管理、图像管理等; 具有曝光参数的记录和显示;能进行患者姓名的显示和输入;能在图像上显示左右标记符号;具有多项 DICOM 服务类别, 传输、接收、存储、查询, WORKLIST、MPPS、存储确认等;具有报告编写、报告存储、报告打印、报告发送等;具有 DICOM 图像导出、移动硬盘存储和刻盘等; 具有统计功能, 统计当日或指定日期的曝光数量、拍摄部位、设备拍摄量、时间段设备拍摄量等;</p> <p>11.2.2.图像处理: 窗宽/窗位、自动窗宽/窗位、预置窗宽/窗位、正负像翻转、图像翻转、图像旋转、图像删除、图像放大及漫游、图像插值、边缘增强、降噪、恢复原始图像、文字/数字标注、图像标记、标尺线段测量、面积测量、电子剪切等;</p> <p>11.2.3.图像打印:标准 DICOM 打印、纸打印、可选择不同打印设备、胶片格式及打印张数、停止/启动预先的设置。支持 RIS, 支持以电子病历为核心的医院信息化系统的集成。</p> <p>12、AI胸部影像诊断模块(原厂或第三方)</p> <p>12.1.肺部异常征象检出: 自动识别肺气肿、肺实变、结节、肿块;</p> <p>12.2.能自动识别纤维条索影、肺不张、肺纹理增多并定位至肺野;</p> <p>12.3.纵隔异常征象检出: 自动识别肺门密度增浓及其侧别, 自动识别心影增大;</p> <p>12.4.其它异常征象检出: 自动识别膈下游离气体、皮下气肿并定位;</p> <p>12.5.肺结核的检出和报警: 自动检出疑似肺结核并作报警提示;</p> <p>13.所投产品DR医疗设备使用年限≥10年。(提供该产品说明书设备使用年限截图或者铭牌照片)</p>
2	总备注	<p>以下内容无需文字响应, 但供应商应当知晓并按以下要求编制响应文件:</p> <p>注: (1) 以上技术参数级别编号为(1...1.1...1.1.1...1.1.1.1...等), 以最低级别编号为一条参数, 以此类推。以上技术参数与性能指标负偏离达到三条(不含)以上, 响应文件作无效处理。</p> <p>(2) 技术参数清单中产品的技术参数描述如与特定品牌或者型号相匹配, 仅作为技术参考, 供应商可理解为不低于或优于, 不代表特定产品。</p> <p>(3) 供应商提供的参数证明材料或响应材料不得有虚假, 如经采购人核实存在与对应参数不一致的, 按虚假响应处理。</p>

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
1	★	服务要求	设备安装调试后, 成交供应商应免费为采购方操作医师、技师现场提供操作、日常维护及基础故障识别培训; 提供完整的中文操作手册、维修手册(电子版及纸质版)及培训课件。

3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	合同签订后30日交货并完成安装调试
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	支付方式	分期付款
4	★	付款进度安排	1、合同签订后，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的30.00% 2、所有设备安装完成后，由采购人进行功能验收。自功能合格，无质量问题，达到付款条件起15日内，支付合同总金额的70.00%
5	★	验收、交付标准和方法	验收方法：成交供应商与采购人应严格按照《政府采购需求管理办法》〔财库（2021）22号〕、《乐山市政府采购项目需求论证和履约验收管理实施细则》（乐市财政采〔2018〕16号）和《乐山市财政局关于沿用乐山市政府采购项目需求论证和履约验收管理实施细则的通知》（乐市财政采〔2021〕8号）的要求、本项目采购文件中的技术规范要求及和国家有关标准进行现场验收，质量达到技术要求的，给予签收，若验收不合格，责令供应商进行整改，经整改仍不合格的，采购人有权解除合同，造成损失由供应商全部承担。验收标准：按国家相关规定及采购文件的要求、成交供应商的响应文件及服务承诺与合同约定标准进行验收。采购人、成交供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在采购与响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。
6	★	质量保修范围和保修期	1、成交供应商应保证所供设备是全新的、未使用过的。如果设备的质量或规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，成交供应商应在接到采购人通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，直至对整体设备进行调换，达到合同约定要求，其费用由成交供应商负担。此期间计入成交供应商交货期。同时，对修补或更换件的质量保证期予以相应延长。2、保修期（均要求投标产品制造厂家整机质保）：≥5年。保修期的期限应以双方的验收合格之日（即双方签署履约验收报告单之日）起计算，保修期内更换零配件价格包含在投标报价中，采购人不再支付费用。成交供应商在保修期内确保开机率>95%。3、保修期内，成交供应商对设备质量出现问题的设备承诺三包（包修、包换、包退），费用由成交供应商承担。如设备成交供应商2次维修仍不能达到合同约定的质量标准，无法满足正常使用情况，采购人有权追究成交供应商违约责任，同时采购人有权单方面解除合同进行退货，成交供应商退还采购人已付的全部款项。4、成交供应商负责设备的终身维修并提供服务，保修期满后，以成本价供应维修零配件。

7	★	违约责任与解决争议的方法	<p>1、违约责任：（1）如因成交供应商在履约过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此而导致的采购人对任何第三方的法律责任等，成交供应商对此均应承担全部的赔偿责任。（2）成交供应商所交付的货物或安装调试不符合合同约定的，采购人有权拒收，同时成交供应商应在合同约定的履约期限内重新完成货物交付或安装调试，否则视为成交供应商逾期交付货物或未完成安装调试，采购人有权按照本合同相应约定追究成交供应商违约责任。2、解决争议：在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在30天内不能达成一致时，应选择以下解决方式：向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生相应的费用应由败诉方负担。在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。</p>
8	★	包装方式及运输	<p>涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。</p>

3.4.其他要求

采购包1：

★本次装机涉及医院机房建设，改造需（符合GBZ130—2020《放射防护要求》）。