

采购项目采购内容、采购要求、服务要求、商务要求

前提：本章中标注“★”号的条款为本次采购项目的必须满足的内容，供应商应全部满足，否则作无效响应处理。标注“▲”号的条款为重要技术条款，非必须满足的内容。

一、项目情况

凉山彝族自治州第二人民医院 2022 年第八批医疗设备采购项目（第三次），本项目共 1 个包。本项目采购标的所属行业：工业。

二、采购清单

序号	货物（标的）名称	数量	单位	最高单项限价（万元）	备注
1	γ 相机	1	套	70.00	

三、技术参数及要求

序号	货物（标的）名称	技术参数要求	备注
1	γ 相机	<p>（一）探头和成像能力</p> <p>▲1、视野范围（矩形视野）$\geq 340\text{mm} \times 300\text{mm}$；</p> <p>2、能量范围$\geq 50 \sim 170\text{keV}$；</p> <p>3、固有空间分辨率(用 99mTc 测得)；</p> <p>3.1 中心视野内（CFOV）</p> <p>▲3.1.1 半高宽 $\text{FWHM}_{ci} \leq 3.5\text{mm}$；</p> <p>▲3.1.2 十分之一高宽 $\text{FWTM}_{ci} \leq 6.5\text{mm}$；</p> <p>3.2 有效视野内（UFOV）</p> <p>▲3.3.1 半高宽 $\text{FWHM}_{ui} \leq 3.6\text{mm}$；</p> <p>▲3.3.2 十分之一高宽 $\text{FWTM}_{ui} \leq 7.0\text{mm}$；</p> <p>4、固有非均匀性(用 99mTc 测得)；</p> <p>4.1 中心视野内（CFOV）</p> <p>▲4.1.1 积分非均匀性 $\text{IU}_{ci} \leq \pm 2.8\%$；</p> <p>▲4.1.2 微分非均匀性 $\text{DU}_{ci} \leq \pm 2.5\%$；</p> <p>4.2 有效视野内（UFOV）</p> <p>▲4.2.1 积分非均匀性 $\text{IU}_{ui} \leq \pm 3\%$；</p> <p>▲4.2.2 微分非均匀性 $\text{DU}_{ui} \leq \pm 2.5\%$；</p> <p>5、前端高性能电子学电路：具备；</p>	

	<p>6、固有空间非线性</p> <p>6.1 中心视野内 (CFOV)</p> <p>6.1.1 微分线性 $DL_{ci} \leq 1\text{mm}$;</p> <p>6.1.2 绝对线性 $AL_{ci} \leq 1.8\text{mm}$;</p> <p>6.2 有效视野内 (UFOV)</p> <p>6.2.1 微分线性 $DL_{ui} \leq 1.5\text{mm}$;</p> <p>6.2.2 绝对线性 $AL_{ui} \leq 2.0\text{mm}$;</p> <p>7、能量分辨率 $ER_i \leq 9.9\%$;</p> <p>8、固有计数率特性</p> <p>8.1 固有最大观测计数率 $C_{i, \max} \geq 120\text{kcps}$;</p> <p>8.2 计数率损失 20% 的观测计数率 $C_i, -20\% \geq 60 \text{kcps}$;</p> <p>9、探头的屏蔽泄漏</p> <p>9.1 对 $^{99\text{mTc}}$, 用低能高分辨率平行孔准直器, 探头的屏蔽泄漏 (系统的) $SL_s \leq 1\%$;</p> <p>9.2 对 $^{99\text{mTc}}$, 用低能针孔准直器, 探头的屏蔽泄漏 (系统的) $SL_s \leq 3\%$;</p> <p>10、系统平面灵敏度</p> <p>10.1 有散射系统平面灵敏度</p> <p>10.1.1 用低能高分辨率平行孔准直器对 $^{99\text{mTc}}$ 测得的有散射系统平面灵敏度 $SS \geq 70 \times 10^{-6} \text{s}^{-1} \cdot \text{Bq}^{-1}$;</p> <p>10.2 无散射系统平面灵敏度</p> <p>10.2.1 放射源与准直器前端面的距离为 0mm, 用低能高分辨率平行孔准直器对 $^{99\text{mTc}}$ 测得的无散射系统平面灵敏度 $SS_1 \geq 125 \times 10^{-6} \text{s}^{-1} \cdot \text{Bq}^{-1}$;</p> <p>10.2.2 放射源与准直器前端面的距离为 100mm, 用针孔准直器对 $^{99\text{mTc}}$ 测得的无散射系统平面灵敏度 $SS \geq 32 \times 10^{-6} \text{s}^{-1} \cdot \text{Bq}^{-1}$;</p> <p>11、探头保护壳体: 具备;</p> <p>12、准直器</p> <p>12.1 平行孔准直器 (低能): 具备;</p> <p>12.2 针孔准直器 (低能): 具备。</p> <p>(二) 机架</p> <p>1、探头旋转范围 $\geq -40^\circ \sim +180^\circ$;</p> <p>2、探头支架的转动范围 $\geq -45^\circ \sim +180^\circ$;</p> <p>3、探头升降范围 $\geq 280\text{mm}$;</p> <p>4、采集工作站</p> <p>4.1 操作系统: Windows;</p> <p>4.2 CPU $\geq 2.8\text{GHz}$;</p> <p>4.3 内存 $\geq 2\text{GB}$;</p>	
--	---	--

		<p>4.4 硬盘≥320GB;</p> <p>4.5 光盘: 可读写 CRW 或 DVD 刻录机;</p> <p>4.6 SVGA 显示卡分辨率≥1024×768;</p> <p>4.7 图像显示器≥19 " ;</p> <p>5、数据采集: 具备</p> <p>5.1 静态采集: 具备;</p> <p>5.2 动态采集: 具备;</p> <p>6、图像显示及分析: 具备</p> <p>6.1 图像放大: 具备;</p> <p>6.2 图像缩小: 具备;</p> <p>6.3 图像复制: 具备;</p> <p>6.4 图像滤波: 具备;</p> <p>6.5 电影显示: 具备;</p> <p>6.6 感兴趣区的建立: 具备;</p> <p>6.7 显示及统计: 具备;</p> <p>6.8 调色板的选择: 具备;</p> <p>6.9 窗宽窗位调整: 具备;</p> <p>6.10 曲线及图像运算: 具备;</p> <p>6.11 时间放射性曲线: 具备;</p> <p>6.12 图像的数学运算: 具备;</p> <p>6.13 距离测量: 具备;</p> <p>7、报告系统;具备</p> <p>7.1 用户信息管理系统; 具备;</p> <p>7.2 图像打印: 具备;</p> <p>8、质量控制: 具备</p> <p>8.1 像素尺寸调整:具备;</p> <p>8.2 自动增益校正:具备;</p> <p>8.3 能量校正:具备;</p> <p>8.4 线性校正:具备;</p> <p>8.5均匀性校正:具备。</p>	
--	--	---	--

★四、服务要求

(一)质量要求

1、投标人须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等), 表面无划伤、无碰撞痕迹, 且权属清楚, 不得侵害他人的知识产权。

2、货物必须符合或优于国家标准。

(二)售后服务要求

1、投标人应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，必要的售后机具配置、具有专门的服务电话，并能提供本地化服务，质保期内每年维护至少二次，终生维修，接到采购人通知后 2 小时内响应到场，24 小时内排除故障。

2、投标人负责对采购人技术人员进行现场培训，培训内容包括技术原理、检测步骤、软件操作、数据处理、维护保养等。安装调试达到采购人可独立使用，并在培训后提供使用咨询，定期维护终身维修等。

3、质保期内投标人负责所有因设备质量问题而产生的费用，质保期满前一个月，投标人负责一次全面的检查、维护，并出具正式报告。如发现潜在问题，应负责排除。

4、投标人承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应，若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，投标人承担全部赔偿责任，在交货时需向采购人提供设备常规备品备件。

★五、商务要求

1、交货时间：合同签订后 30 日内完成交货，安装调试并交付使用。

2、交货地点：采购人指定地点。

3、履约方式：中标人与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

4、合同签订时效：中标人应在中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。

5、验收方法和标准：按国家有关规定以及招标文件的质量要求和技术指标、招标文件及承诺与合同约定标准进行验收；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，由招标文件与投标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。其他未尽事宜按照《关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205 号）验收。

6、付款方式：（1）投标人完成货物安装、调试且验收合格后经采购人审核无误后一个月内支付合同总 35%，产品正常使用 6 个月后支付 60%，剩余 5%在质保期满后无息退还。（2）投标人须向采购人出具合法有效完整的完税发票及凭证资料进行支付结算。

7、质量保修范围和保修期：2 年，自验收合格之日起质保期内上门服务。在质保期内，同一产品、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的，须更换同品牌、同型号新器件，并对产品质量实行“三包”服务。

8、报价要求：本项目签固定总价合同，报价包含了货物制造、运输、安装调试、售后服务税金等实施本项目所需的一切费用。采购人不再支付任何其他费用。

9、包装方式及运输：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）》（财办库〔2020〕123 号）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。