

政府采购项目需求方案

采购单位：烟台市莱阳中心医院

采购代理机构：逸臣工程咨询有限公司

项目名称：烟台市莱阳中心医院医疗设备采购-第三批

编制时间：2024 年 11 月

一、项目概况及预算情况

本项目按一个包对烟台市莱阳中心医院医疗设备采购-第三批进行采购，具体要求详见招标内容及技术要求。

本次政府采购预算为：人民币玖拾贰万元整（¥920000.00 元），其中：A 包预算肆拾万元整（¥400000.00 元），B 包预算伍拾贰万元整（¥520000.00 元），报价超过总预算或各包预算的将按无效投标处理。

二、采购标的具体情况

本项目为烟台市莱阳中心医院医疗设备采购-第三批，共划分两个包，其中：A 包：麻醉机、心肺复苏机、可视喉镜采购，B 包：钬激光采购。投标人须对招标内容全部响应，并达到招标人的使用要求，报价若有遗漏，则视为对招标人的让利，投标人均应免费提供。

招标内容及技术要求

A 包：

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	麻醉机	1 配置需求：全能麻醉系统 2 技术规格： 2.1 工作条件及基本配件 2.1.1 工作环境，温度：10℃ -40℃，湿度：15%-95% 2.1.2 电源：220V-240V，50/60Hz 2.1.3 标配两节锂电子(非铅酸)后备电池,后备电池使用时间≥120 分钟 2.1.4 接口：1 个多功能复用接口、支持网络和软件在线升级功能, 1 个 RS-232C 串行通讯接口, 1 个 VGA 接口, ≥4 个辅助电源接口等。 2.1.5 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉，配有中央刹车系统。 2.1.6 适合内窥镜手术模式：具备三级照明顶光灯。 2.1.7 非待机状态转动关机旋钮，主机具备 10 秒延迟关机功能。	台	1

		<p>2.1.8 用于对成人、小儿和新生儿的吸入麻醉及呼吸管理</p> <p>2.2 气源</p> <p>2.2.1 配备氧气、空气两气源，可选氧气、空气和笑气三气源</p> <p>2.2.3 具备氧笑联动系统，保证接入氧气和笑气时氧浓度不低于 25%</p> <p>2.2.4 快速充氧范围 25 - 75 l/min。</p> <p>2.3 流量计</p> <p>▲2.3.1 全电子流量计（可直接设置氧浓度和总流量）（总流量控制模式下总流量范围：0.2 L/min - 18 L/min。O₂ 浓度范围：21% - 100%（空气为平衡气），26% - 100%（笑气为平衡气））</p> <p>2.3.2 具备备用流量计</p> <p>2.3.3 具备直观的适宜低流量麻醉的新鲜气体流量指示工具。</p> <p>2.3.4 可选配具备麻药消耗速度显示和总消耗量统计</p> <p>2.3.5 可选经鼻高流量给氧功能，输出流速范围 0-50L/min</p> <p>2.3.6 具备新鲜气体流量暂停功能，方便吸痰等操作</p> <p>2.4 挥发罐</p> <p>2.4.1 标配双麻醉罐位</p> <p>2.4.3 可选配第三个麻醉罐位</p> <p>2.4.2 配备一个高品质挥发罐，挥发罐和主机同品牌，具备压力、流速和温度补偿。</p> <p>2.4.3 可选配同品牌地氟醚挥发罐，满足临床挥发性麻醉药物使用</p> <p>2.5 呼吸回路</p> <p>2.5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路，回路整体可旋转不小于 30°</p> <p>2.5.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒</p> <p>2.5.3 二氧化碳吸收罐，容积≤1500ml</p> <p>2.5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>2.5.5 低回路系统容积,为快速调节新鲜气体流量以及输出麻醉浓度提供了保障</p> <p>2.5.6 可选配共同新鲜气体输出口(ACGO),输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路,如 Bain 回路、T 管等。也可不选 ACGO,以防止误操作</p> <p>2.5.7 具有回路整体加温功能</p> <p>2.5.8 配备 CO₂ 旁路功能,在机械通气过程中,更换钠石灰罐无需选择确认,无需关停机械通气</p> <p>2.5.9 具备智能回路识别报警系统,当钠石灰罐未安装到位时,机器能智能识别,并报警提示。</p> <p>2.6 呼吸机</p> <p>2.6.1 气动电控呼吸机,全中文操作和显示</p> <p>▲2.6.2 提供辅助/控制通气,标配通气模式: VCV、PCV、SIMV (SIMV-VC、SIMV-PC)、PCV-VG 及 PS 等模式,可选配 SIMV-VG、CPAP 等通气模式</p> <p>2.6.3 容量控制(VCV)潮气量设置范围: 10ml-1500ml</p> <p>2.6.4 吸气压力设置范围: 5-70 cmH₂O</p> <p>2.6.5 支持压力: 0, 3cmH₂O~60cmH₂O</p> <p>2.6.6 呼吸频率: 4-100 次/分钟</p> <p>2.6.7 吸呼比: 4:1 到 1:6</p> <p>2.6.8 压力限制范围: 10-100 cmH₂O</p> <p>2.6.9 电子 PEEP,显示屏设置,范围: OFF, 4-30 cmH₂O</p> <p>2.6.10 吸气暂停: OFF, 5%-60%</p> <p>2.6.11 呼吸机吸气阀峰值流速: 180 L/min</p> <p>2.6.11 上升式风箱,可以直接观察病人实际呼吸状态,保证安全</p> <p>2.6.12 具备吸入端,呼出端双流量传感器,实现动态潮气量实时自动补偿功能,补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量</p>		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>的误差。</p> <p>2.6.13 可选配肺保护工具：支持一种或两种复张手法——单周期或多周期</p> <p>2.6.14 具备心肺旁流模式 CPB，且心肺旁流模式可在机控通气下启动</p> <p>2.7 数字和波形监测</p> <p>2.7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示</p> <p>▲2.7.2 主机内置触摸显示屏，屏幕尺寸≥ 15英寸，可同屏显示波形和呼吸环图</p> <p>2.7.3 支持显示不少于 P-V，V-F，P-F 三种类型环图</p> <p>2.7.4 电容触摸屏，支持手势操作</p> <p>2.7.6 插件可在同品牌监护仪和麻醉机之间通用</p> <p>2.7.7 可配备插件：AG 麻醉气体模块、BIS 监测、EtCO₂，可单独选配 EtCO₂ 插件，以适应全凭静脉无需监测麻醉气体的需求。</p> <p>▲2.7.8 可选监测参数：呼吸频率、潮气量、分钟通气量、吸呼比、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）、气道阻力、顺应性；麻醉气体分析（N₂O，EtCO₂，自动识别五种麻醉气体吸入呼出浓度监测）、呼吸环（P-V，P-F，V-F）监测；可选配氧电池法吸入氧浓度监测</p> <p>2.7.9 同屏幕 3 通道任意波形显示（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，可选呼末 CO₂ 波形），波形和环图可以同屏显示</p> <p>2.7.10 潮气量监测范围：0-3000ml</p> <p>2.7.11 分钟通气量监测范围：0-99L/min</p>		
2	心肺复苏机	<p>一、适用范围：</p> <p>符合最新国际 2020 版 AHA 和 ERC 心肺复苏及心血管急救指南中关于心肺复苏替代技术和辅助装置的相关规范，适用于对心跳呼吸骤停的成年患者进行胸外按压等心肺复苏抢救。</p>	台	1

		<p>二、主要技术指标</p> <p>2.1. 按压技术：采用单点按压结合胸廓束带方式，通过胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术，能比徒手 CPR 更高效率地改善血流动力学效应，减少复苏过程引起的损伤。</p> <p>2.2. 按压频率 110 次 / 分，实际按压频率与设置值误差±1 次/分钟。</p> <p>2.3. 按压深度 30-55mm，实际按压深度与设置值误差±2</p> <p>2.4. 按压释放比至少包括:50%</p> <p>2.5. 按压通气模式包括：连续按压模式，30:2 模式，CPR 联动模式。</p> <p>2.6. 30:2 模式下，30 次按压后，2 次通气停顿时间 3 秒</p> <p>2.7. 采用 PC+ABS 硬质背板，与软绑带结合，避免纯绑带弹性形变引起按压深度不足，可保障按压深度，提高心肺复苏抢救质量。</p> <p>2.8. 主机上具有按压深度窗口，可显示实际按压深度，参数可视化。</p> <p>2.9. 最大工作倾斜度：60°，在主机工作倾斜度范围内工作状态下，确保下楼梯、转运途中能维持持续稳定的胸腔按压。</p> <p>3. 安全可靠：</p> <p>3.1. 驱动方式：电动电控。</p> <p>3.2. 电池运行时间：新电池充满电情况下，单块电池最大运行时间不低于 60 分钟。</p> <p>3.3. 外部交流电源：可接 220V 交流电，持续稳定实施长时间胸腔按压，并同时给予电池充电。</p> <p>3.4. 具有电量指示，低电量指示灯闪烁警示后，仍可连续工作时间≥15 分钟</p> <p>3.5. 按压头手动归位：当主机发生错误，若按压头未归位，能够手动将按压头推回零位。</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>3.6. 环境试验应符合 GB/T 14710-2009 中气候环境试验 II 组，机械环境试验 II 组的规定</p> <p>3.7. 运输试验、电源电压适应能力试验应分别符合 GB/T 14710-2009 的规定</p> <p>3.8. 车载运行性能：在三级公路、行驶速度 40km / h，运行 200km 状态下，能持续稳定实施胸腔按压，以满足长距离转运期院外急救的使用需求。</p> <p>4. 数据存储和传输：</p> <p>4.1. 终端显示屏：可显示按压深度，按压深度波形，按压频率，按压时间，按压中断时间以及心肺复苏总时间，可显示 CCF 值</p> <p>4.2. 终端可同屏调节按压模式，按压深度，无需翻页，操作便捷，节约时间</p> <p>4.3. 具有 USB 接口,用于软件维护与升级</p> <p>4.4. 内存$\geq 16G$</p> <p>5. 心肺复苏机可与同品牌呼吸机联动，实现按压通气精准控制</p> <p>6. 通过航空适航 RTCA DO 160G 认证.</p> <p>7. 通过 EN1789 《医用车辆和其设备道路救护车标准》</p> <p>8. 防水防尘等级：不低于 IP44</p> <p>9. 通过跌落试验：跌落高度 1.5 米，6 个面各跌落 1 次</p> <p>动力电池：可充电锂电池，自主充放电不少于 500 次</p>		
3	可视喉镜	<p>1、整机参数：</p> <p>1.1 视场角：$\geq 50^\circ$</p> <p>1.2 电池连续使用时间：≥ 5 小时</p> <p>1.3 显示屏：≥ 3.0 寸</p> <p>1.4 分辨率：$\geq 640*480$ ($\geq 71p/mm$)</p> <p>1.5 摄像头像素：$\geq 1280*720$ (100 万像素)</p> <p>1.6 光照度：$\geq 150LUX$</p>	个	6

		1.7 景深：不少于 5mm-85mm 1.8 显示器前后转动角度：0° ~130° 2、功能参数： 2.1 智能除雾：镜片前端采用智能温控系统 2.2 自动关机：具备自动关机功能 2.3 电量显示：具备电量显示及低电量指示功能 2.4 通用接口充电：通用 USB 接口 2.5 操作部手柄与主机之间的连接方式：采用旋转插拔；操作部可拆卸更换，可适配成人、儿童、婴儿尺寸 2.6 热插拔：更换操作部无需关机，即插即用 2.7 安全性：具备耐磨、防跌落、防泼洒性能 3、拍录功能： 图像存储功能：不低于 8GB SD 卡		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

B 包：

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
----	------	------	----	----

1	钬激光	<p>一、技术参数:</p> <p>1. 适用范围: 用于泌尿系结石的碎石, 泌尿系肿瘤的汽化和凝固</p> <p>2. ▲光纤终端实测最大平均输出功率: $\geq 75\text{W}$ (提供检测报告)</p> <p>3. 最大单脉冲能量: $\geq 4\text{J}$</p> <p>4. 具有控制能量稳定功能, 激光能量输出不稳定性: $\leq \pm 1.5\%$</p> <p>5. 具有控制能量稳定功能, 激光输出功率的复现性: $\leq \pm 1.5\%$</p> <p>6. 工作激光输出波长: $2100\text{nm} \pm 100\text{nm}$</p> <p>7. 激光器工作方式: 脉冲</p> <p>8. 最小脉冲重复频率: $\leq 5\text{Hz}$</p> <p>9. 最大脉冲重复频率: $\geq 40\text{Hz}$</p> <p>10. ▲脉宽可调, 靶向碎石: 宽窄脉宽间距 $\geq 650 \mu\text{s}$ (提供检测报告扫描件)</p> <p>11. ▲窄脉宽: $\leq 200 \mu\text{s}$ (提供检测报告扫描件)</p> <p>12. 宽脉宽: $\geq 800 \mu\text{s}$, 粉末化效果好, 散状止血, 切割止血同步进行</p> <p>13. 激光耦合效率 $\geq 80\%$ (提供检测报告扫描件)</p> <p>14. 传输系统: 开放端口, 可连接任意品牌光纤, 并入选山东省集中采购平台</p> <p>15. 光纤规格型号: $\Phi: 150 \mu\text{m} - 800 \mu\text{m}$ 等多种规格, 提供医用激光光纤各型号注册证。</p> <p>16. 光纤为四层结构, 柔韧性好, 光纤不会漏光, 镜子不会被光纤打坏</p> <p>17. 使用内径为 $272 \mu\text{m}$ 的软光纤做软镜手术, 有效传输功率均 $\geq 50\text{W}$</p> <p>18. 护眼指示光: 波长 $520\text{nm} \pm 20 \text{nm}$, 功率 $\leq 5\text{mW}$, 多档可调</p> <p>19. 控制方式: 全触摸彩色控制屏, 触摸屏明确具有显示可调软镜模式和硬镜模式的模块</p> <p>20. 专家数据库: 嵌入式微电脑内置专家数据库</p>	台	1
---	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---

		21. 单脚踏开关：灵活可靠，减少对其他手术室设备的干扰，脚踏连接线长度 ≥ 3 米 22. 冷却系统：水冷 23. 噪声 $\leq 65\text{dB}$ （A） 24. 治疗机可靠性：连续 8 小时工作功率无衰减（提供检测报告） 25. 配置要求：激光治疗机主机 1 台, 脚踏开关 1 套, $272\ \mu\text{m}$ 光纤 2 根, $550\ \mu\text{m}$ 光纤 2 根, 光纤剥离器 1 把, 光纤切割笔 1 把, 手持光纤端面检测仪 1 个, 防护眼镜 1 副		
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

注：

（1）本项目核心产品为：A 包心肺复苏机，B 包为单一产品采购；若多家投标人提供的所有核心产品品牌相同的，按以下要求处理：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报价的，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候选人推荐资格；评审得分相同的，由评标小组按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标候选人推荐资格，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。

（2）以上技术要求仅供参考，投标人可选用相当于或优于以上技术要求的产品，同时填写技术规范偏离表。

（3）采购清单不得变更。

（4）本项目不接受进口产品投标，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。

（5）以上标注“▲”符号的条款为重要技术指标，评标委员会将按照招标文件《评分细则》相应打分项对各投标人进行打分，投标人投标文件中须按照招标文件附件格式中的《技术规格偏离表》将各产品的每项技术参数、指标逐一系列明。不得完全复制招标

文件要求，否则评标委员会有权根据实际情况做出不利于投标人的评审决定。

(6) 招标人购买的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理范围内的产品，投标人应符合《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局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投报政府优先采购和强制采购产品。投标人所报产品属于品目清单范围的，需提供有效期内的节能环保产品证书原件（含附件）或复印件加盖公章，对于其中列入“强制采购的节能产品品目清单”的产品，必须提供有效期内的节能环保产品证书（含附件）原件或复印件加盖公章，否则其报价将被拒绝。

三、样品要求

1. A 包投标人应在投标截止时间前提供常用心肺复苏机，样品不允许出现投标人名称等相关信息，否则视为样品不合格，样品评审不得分。

注：样品不得体现任何与供应商相关的信息，不得加盖供应商公章（供应商为产品厂家的除外）。

2. A 包投标人须派专人于截止时间前半小时将样品送达至烟台市公共资源交易中心样品室（烟台市莱山区银海路 46 号裙楼西门三楼），投标截止时间后将不再受理。如未按时送达，后果自行承担。

3. 样品不得出现投标人名称等相关信息，未按时提供样品或样品提供不全或样品出现投标人名称等相关信息的，样品评分项不得分。评标结束后，未中标的投标人样品由投标人自行运回；中标人的样品按招标人指定地点进行封存，作为履约验收参考。供货质量不得低于投标样品质量，否则视为不合格产品，招标人有权退货。

4. 样品制作的标准和要求：参照本招标文件技术要求制作。

四、其他相关要求

1. 安装要求

(1) 所有货物的供货安装须符合国家规范要求，投标文件中应包含安装规范、安全措施、调试方法、验收方法等。

(2) 中标人应遵守现场的一切规章制度。

(3) 中标人负责保管、看护进场的货物及零配件直至完成安装调试后交付招标人。

(4) 中标人负责系统、安装设备（工具）等提供适当的保护、包装或覆盖等处理，直至验收合格，以免受损。

(5) 无论安装、调试期间或保修过程中，中标人负责及时清理垃圾。

(6) 中标人负责并承担货物安装、调试期间设备、人员等安全责任。

2、投标人所投产品须提供医疗器械产品注册证，否则作无效投标处理。

3、投标人应在投标文件中提报耗材的规格型号及耗材供货价格，且供货价格不高于目前市场价（包括 A 包喉镜片、B 包软激光一次性光纤及可重复使用光纤各型号的耗材供货价格）。

五、质量及验收

1. 投标人所投产品除必须符合国标、部标或行业标准要求制造、验收，还应满足招标文件上述所提示的技术要求。

2. 所有主要货物以及安装、调试所涉及的附（配）件应具备该类产品的功能要求，无瑕疵和缺陷，质量为合格产品，同时有明确的制造标准（规范）、生产厂商或制造厂商。

3. 项目的验收包括：数量、外观、质量、性能、随机备件备品、装箱单、随机资料及包装；所有货物和附（配）件应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为合格产品，同时有明确的生产制造厂商。安装到位，可以正常使用。中标人对质量问题负责包退、包换和包修，因此发生的费用由中标人自行负责。

4. 安装调试完成后，中标人需提供出厂合格证、质保书、保修证明、说明书和安装报告等书面资料，并按国家制造和安装的标准要求检测验收。

5. 按国标、部标或行业标准要求制造、验收；中标人应负责验收过程中的一切费用（包括聘请专家费、权威部门检测费等）。

六、其他要求

1、投标人投标文件应针对本项目制定详细的供货安装调试方案，包括但不限于以下内容：供货方案、安装调试流程及保障措施、安装调试人员配备及验收方案等。

2、投标人投标文件中需提供全面、详细的操作培训方案。培训方案至少包括培训计划、培训内容等。

3、投标人应根据项目特点在投标文件中制定详细的技术支持与售后服务方案，包括但不限于以下内容：技术支持方案，售后服务响应时间及响应机制，售后服务团队配备等。

4、中标人须保障招标人在使用该产品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）。如招标

人因此而遭致损失的，中标人应赔偿该损失。

四、需实现的功能或者目标：烟台市莱阳中心医院医疗设备采购-第三批

五、需满足的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：按国标、部标或行业标准要求制造、验收，需进口的应执行原产地国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

六、需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求： /。

七、需满足的采购政策要求：

(1) A 包： /

(2) B 包：根据财政部发布的财库〔2020〕46 号“《政府采购促进中小企业发展管理办法》”、工信部等部委发布的“《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）”，本项目为专门面向中小企业采购，不接受大型企业参与（在政府采购活动中，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购促进中小企业发展的政府采购政策），投标人须提供《中小企业声明函》。本项目按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）文件规定，按工业标准确定企业类型。

八、合同履行期限（供货安装期）：自接到招标人通知之日起 30 个日历天内供货安装调试完毕（投标人可提供更快的供货安装期）。

九、质保期：

A 包质保期：自项目验收合格之日起 1 年（其中心肺复苏机质保期为 2 年）（若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定，投标人可提供更优惠的质保期）。

B 包质保期：自项目验收合格之日起 2 年（若国家有明确规定的质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定，投标人可提供更优惠的质保期）。

十、项目联系方式：

招标人：烟台市莱阳中心医院

地址：烟台市莱阳市昌山路 119 号

联系人：邱向伟

电话：0535-7232123

招标代理机构：逸臣工程咨询有限公司

地址：中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区长江路 300 号业达智汇谷

孵化器 A2 楼

联系人：史常宏、李思佳

联系电话：0535-6907271

邮箱：yichenzhaobiao@126.com