# 采购项目需求及技术、商务要求

## 一、项目概述

为满足广大就医患者需求，提升业务能力水平，拟为医院采购医疗设备一批。

## 二、采购清单及技术要求（实质性要求）

### （一）采购清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量（套） | 最高单价限价（万元） | 是否接受进口产品 | 质保期限 | 中小企业划分标准所属行业 |
| 1 | 全自动顶空进样器 | 1 | 17 | 否 | 质保1年 | 工业 |
| 2 | 气相色谱质谱联用仪 | 1 | 53 | 否 | 质保2年 | 工业 |

### （二）技术要求

**全自动顶空进样器**

技术要求

1：样品位：40个

2：顶空瓶体积：20ml。

3：样品加热位： 15位。

4：预留动态顶空部件位置，可选装或后期加装动态顶空部件

5：进样方法：静态-动态补偿。

6：进样量 ：参数设定—时间控制。（通过调节进样时间和加压压力控制进样量）

8：渐进模式（自动连续模式，样品瓶逐个进样，保持样品恒温时间一致）

9：多次提取模式（可实现同一样品多次进样分析）

10：样品分析过程实现全自动化操作。

11:进样方式为静态-动态补压力偿式，进样量可通过调节进样时间和加压压控制进样量

12: 该顶空动态进样能使气相色谱仪直接检测出水中1ppb苯。

13：自动检测漏放样品瓶，减少序列分析的错乱。

14：可任意添加样品队列，对于紧急样品的分析，可调整优先次序；

15：触摸屏操作，简单方便，能实现序列运行、报警查询，可与任何气相色谱仪实现无缝连接。

16：结合动态顶空部件可提高检测灵敏度

17：开机系统自检、故障报警及提示功能，温度过载保护功能，漏电保护功能等，提高了仪器使用的安全系数

18：样品传输管路，进样针均采用惰性材料，防止样品残留和损失；

19；可保存10种检测方法，实时显示工作状态、运行时间、流量等。

20：进样系统具有自动反吹功能，可有效避免不同样品的交叉污染；

21：新增日志、帮助、秒表等功能，提供更多便利。

主要技术参数

1. 样品恒温区温度控制范围：

室温—200℃ 以增量1℃任设 加热功率约480W；

2. 阀进样系统温度控制范围：

室温—240℃ 以增量1℃任设 加热功率约100W；

3. 样品传送管线温度控制范围：

室温—240℃ 以增量1℃任设 加热功率约120W；

（为了操作安全，传送管线温度控制采用低压供电）

4. 温度控制精度：< ±0.1℃ ；

5. 温度控制梯度：< ±0.1℃；

6. 顶空瓶工位：40位；

7. 顶空瓶规格：20ml ；

8. 重复性：RSD ≤ 1%（200ppm水中乙醇，N=5）；

9. 进样量控制模式：进样时间和加压压力控制进样量；

10.进样加压范围：0～0.4Mpa（连续可调）；

11.反吹清洗流量：0～400ml/min（连续可调）；

配置清单

2.1.全自动顶空进样器置一台

2.2.标准瓶盖+隔垫100个

2.3.20ml样品瓶100个

2.4.信号传输线一根

2.5.安装启动包一套

**气相色谱质谱联用仪**

（1）整体性能指标：

1.1气相色谱仪：保留时间重现性≤0.008%，峰面积重现性≤0.5% RSD，采用固定在仪器的触摸屏设计，通过触摸屏可以设置所有参数，同时能够远程监控样品运行情况。

1.2能够同时安装不少于三个进样口和四个检测器（提供相关证明材料）。

1.3压力控制精度：≤0.001psi。

（2）柱温箱：

2.1操作温度范围高于环境温度+5℃至450℃。

2.2温度设定值精度：≤1℃。

2.3支持不少于30阶柱箱升温梯度，不少于31个恒温平台，可梯度降温。

2.4最大升温速度：≥250˚C/min。（提供软件截图证明）

2.5柱箱冷却降温（22℃室温）从450℃至到50℃小于3.4min。

2.6环境温度敏感度：环境温度变化1℃，柱箱温度变化<0.01 ℃。

2.7快速柱接头，更换色谱柱无需扳手。

2.8 最大运行时间：9999.99分钟。

（3）电子气路控制：

3.1随环境温度和海拔的变化，自动进行温度补偿。

3.2可设置压力范围：0kPa～1035kPa（0psi～150psi）。

3.3载气和补偿气可以是He、H2、N2等。

3.4压力/流量程序控制：6阶。

（4）分流/不分流进样口：

4.1具备智能技术，无需任何工具1秒内即可徒手完成进样口的打开或关闭，仪器自动感知最佳气密位置（提供进样口图片及说明）。

4.2压力设定：0psi～100psi，对0.2mm直径的色谱柱可获得控制。

4.3流量范围：0ml/min～500ml/min（N2），0ml/min～1200ml/min（H2/Ne）。

4.4分流比可达9000:1。

4.5最高使用温度：≥400℃。

（5）自动进样器：

5.1单套进样器位数≥150位。

5.2进样体积0.1ul～50.0ul。

5.3进样重现性：≤±0.5%。

5.4交叉污染：≤0.01%。

2、质谱仪

（1）离子化方式：EI电离，离子源具有聚焦功能。

（2）离子源类型：高灵敏度惰性EI离子源。

（3）离子化能量：10eV～200eV任意可调。

（4）离子化电流：10uA～200uA。

（5）传输线温度：100℃～350 ℃。

（6）离子源温度：150℃～350 ℃。

（7）灯丝：EI为双灯丝自动切换。

（8）质量分析器：配备可转动预四极的高精度全金属四极杆，预四极可清洗打磨，主四极杆可清洗打磨，且无需温控即可稳定运行（提供四极杆示意图及说明）。

（9）质量范围：2amu～1000amu或更宽。

（10）质量轴分辨率：单位质量可调。

（11）质量轴稳定性：优于0.10amu/48hr。

（12）检测器：二次电子倍增管，动态范围5×106或更宽。

（13）扫描速度(电子)：20000amu/s。

（14）SIM：≥60离子×100个组。

（15）泵总抽速：≥400L/s。（提供真空泵实物图片及说明）

（16）扫描功能：支持全扫描模式(Scan)、选择离子扫描模式(SIM)以及Scan/SIM同时扫描模式。

3、灵敏度（提供三方机构出具的校准证书）

EI IDL（SIM）：≤5fg（100fg，OFN，8次连续进样，272m/z，峰面积RSD≤3.5%），

EI IDL（高速扫描Scan）：IDL≤150fg（1pg，OFN，8次连续进样，272m/z，扫描速度20,000u/sec）

EI SCAN 272m/z S/N：1pg OFN ≥5000:1

4、配置清单

气相色谱仪主机 1台（含气相色谱仪主机、EI离子源、质谱检测器、柱温箱、机械泵及分子涡轮泵）；

分不分流进样口 1套；

质谱接口 1个；

液体自动进样器 1套；

Nist 20谱库 1套；

UPS稳压电源1套；

氦气过滤器 1套；

进样瓶10盒（100个/盒）；

启动包（进样隔垫100个、色谱柱压环0.25mm/0.32mm各2个、O型圈20个、分流/不分流衬管石英棉各5个、注射针2根、EI源灯丝1根、铝垫片100个、分流流路过滤器1个、泵油1瓶） 1套；

色谱柱3根（-5一根，wax一根、1701一根）；

专用仪器软件工作站 1套；

数据处理工作站、图文输出设备 各1套。

不卸真空更换色谱柱附件 1套。

**注：如果投标产品中的技术参数要求中载明提供证明材料的，供应商应按载明要求提供证明材料，未提供证明材料的该条技术参数在评审中将不予认定。未载明提供证明材料的条款以投标产品技术参数响应表响应为准。**

## **三、商务要求(实质性要求）**

1.交货时间：采购合同签订生效后30个日历天内，完成交货、安装及调试。

2.履约地点：宜宾市叙州区疾病预防控制中心

3.履约方式：成交供应商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：成交供应商应在成交通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。

5.付款方式：设备安装验收合格后支付合同总金额的95%款项，设备正常运行满一年后支付合同剩余5%款项（成交供应商须向采购人出具合法有效完整的增值税发票及凭证资料进行支付结算）。

6.履约保证金:不收取。

7.培训要求：供应商负责对采购人技术人员进行现场培训，培训内容包括设备的性能、基本操作、上机实践、保养和维护等。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，每年不得少于 2 次巡检，定期维护终身维修等。

8.质保要求：

8.1质保期：见本章采购清单（质保期为设备安装验收日起开始计算）。

8.2质保期内成交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，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，不收取任何费用。若采购人遇故障后求援，需要保证 2 小时内有专人回复。若维修工程电话不能解决故障，上门服务时间为 8 小时内。成交人按市场平均价打折提供各相应零配件及消耗性材料，并进行安装或补充。

8.3质保期内出现质量问题，如货物经成交人 3 次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作未能按时交货，采购人有权退货并追究成交人的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题，成交人亦应负责修复，但费用由采购人负担。质保期外的质量问题，应列明维修费用清单并载明费用。

9.成交人需保证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，成交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。

10.验收方式：

10.1验收组织方式：采购人自行验收。

10.2验收主体：采购人。

10.3履约验收程序：一次性验收。

10.4履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 30 日内组织验收。

10.5技术履约验收内容：

a.产品：型号是否正确。

b.功能：按照合同要求功能,检查功能是否达到要求。

c.性能：按照合同性能要求,测试指标是否达到要求，现场测试指标未通过，用户有权要求退货并要求赔偿损失。

d.其它：采购文件及成交供应商的响应文件的内容。

10.6商务履约验收内容：准确实现采购文件中的功能要求，可能根据采购人实际情况作相应调整，不能影响采购人生产系统正常运行，且使用部门签字为验收合格依据。

10.7履约验收标准：按采购文件的质量要求和技术指标、成交供应商的响应文件及承诺与本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，由采购人在招标与成交供应商的响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜、更有利于采购人的原则进行验收。

11.违约责任

11.1成交人交付的货物质量不符采购文件规定的，应向采购人支付合同总价的百分之五的违约金，并须在规定的交货时间内更换合格的货物给采购人，否则，视作成交人不能交付货物而违约，按本条本款下述规定偿付违约赔偿金给采购人。

成交人不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之十/天的违约金；逾期交货超过10天，采购人有权终止合同，成交人则应按合同总价的百分之十的款额向采购人偿付赔偿金。

12.争议解决的方法

12.1因货物的质量问题发生争议，由采购人和成交供应商共同商定具有CMA资质的第三方检验检测机构进行检验检测。货物符合产品标准要求的，供应商仅承担检验检测费；货物不符合产品标准要求的，供应商除承担检验检测费外，还应将承担产品召回、作物损失等全部责任和相关费用。

12.2合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向项目所在地人民法院起诉。

13.风险处置措施和替代方案：除不可抗力以外（如：国家政策变化导致资金预算调整，或继续履约有可能影响国家利益等），本项目严格按照合同执行，如有违约，按合同违约条款处理；本项目无替代方案。

14.知识产权要求: 成交供应商要保证其交付的所有货物及服务等，不会侵犯任何第三方的知识产权和其它权益。如因此发生任何针对采购人的争议、索赔、诉讼等，产生的一切法律责任与费用均由成交供应商承担。本项目牵涉的文案内容、效果图等创意知识产权（版权）归采购人所有，供应商不得盗用，否则采购人有权追究其法律责任。

15.售后服务：为采购人提供7（天）\*8小时的在线服务支持