采购需求

**前注：**

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物（科研仪器设备）均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈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）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | （1）合同签订并收到中标人提供的等额预付款保函或其他担保措施后，采购人支付合同价款的40%；  （2）货物运送到学校后，采购人支付合同价款的30%；  （3）所有设备安装调试完毕且经过验收合格正常使用后一次性付清剩余合同价款。  注：  （1）本项目要求中标人提供预付款保函或其他担保措施。  （2）付款前中标人须按要求开具有效的发票。  （3）预付款保函形式：银行保函、担保机构担保。  （4）预付款保函递交要求：①如采用银行保函，银行保函应为银行出具的见索即付无条件保函。且应将原件交至采购人保管。②如采用担保机构担保，应为经地方金融监督管理局备案的融资担保机构出具的见索即付无条件担保，且应将原件交至采购人保管。  （5）在签订合同时，中标人书面明确表示无需预付款或者主动要求降低预付款比例的，采购人可降低预付款支付比例或不支付预付款。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 安徽农业大学，具体按采购人指定。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效后，国产设备30个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，进口设备90个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容，货物需求中另有规定的，按货物需求执行。 |
| 4 | 免费质保期 | |  |  | | --- | --- | | 货物名称 | 免费质保期 | | **落地大容量离心机** | **2年** | | **气相色谱-嗅闻-质谱联用仪** | **1年** |   注：免费质保期从验收合格之日起开始计算。 |

二、货物需求

**（一）货物需求说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求内容类别** | **标识符号** | **投标要求** |
| 重要指标项 | ★ | 评分项，详见“第四章评标方法和标准”中评分细则。 |
| 无标识项 |  | 符合性审查项，5项以上（不含5项）负偏离或未响应，将导致投标无效。 |
| 注：  1.如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。  2.“所属行业”栏标注为“/”的项为所投产品配套的工程或服务，无需在《中小企业声明函》中列明。 | | |

**（二）货物需求清单**

**针对下表货物需求清单中要求在投标文件中提供证明材料的参数，货物需求清单中明确证明材料类型的，按货物需求清单中的要求提供；货物需求清单中未明确证明材料类型的，证明材料包括产品技术白皮书、产品技术说明书、产品彩页（产品功能截图）、厂家（制造商）官网截图、第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告，提供其中之一即可。未按以上要求提供证明材料的视为负偏离或未响应（为便于评审，建议投标人对证明材料中的关键参数进行标注）。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数及要求** | **数量**  **（单位）** | **所属**  **行业** | **备注（进口或强制节能）** |
| 1 | 落地大容量离心机 | 1.最高转速≥26000 rpm，最大相对离心力≥81770 × g，最大容量≥ 6000 mL  ★2.转速控制精度≤10 rpm**（投标文件中提供证明材料）**；  3.采用≥15英寸触幕式液晶显示屏；  4.要求具备中文操作界面；  5.可使用手机或计算机远程监控仪器状态；  6.可实时显示运行曲线图；  7.具备历史结果查询、分类筛选及数据导出；  8.具备密码保护功能，要求用户密码锁功能内置于主机软件，并可设置≥3个级别，方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理；  9.区带/连续流操作界面以流程图显示；  ★10.采用可变磁阻驱动系统；具有减磨系统；仪器具备动态惯量检测功能，以在动态情况下进行转头惯量检测和能量计算以保证仪器的安全运行**（投标文件中提供证明材料）**；  11.具备转头管理功能；  12.样品容量不平衡容忍度≥5%，可目视平衡；  13.仪器具备可视孔；  14.时间设定：1分钟至99.99小时，另有连续时间运行 (HOLD) 选择；  15.噪音：≤65dB；  16.安全操作功能包括转头不平衡检测、超速保护、超温保护等；有生物安全转头及样品分离袋可供选择；  ★17.配置转头，转头必须采用铝合金材质，不能采用碳纤维材质**（投标文件中提供证明材料）**；  17.1 8×50 mL角转子1个，转速≥20000 rpm 离心力≥48380×g，转头效率K因子≤770；  17.26×1000 mL角转子1个，转速≥8000 rpm 离心力≥15970×g，转头效率K因子≤2482；  17.3 10×100mL角转子1个，转速≥18000 rpm 离心力≥47900×g，转头效率K因子≤566。 | 1台 | 工业 | 进口 |
| 2 | ▲气相色谱-嗅闻-质谱联用仪 | **1.气相色谱仪主机**  1.1 智能化用户界面；  1.2 浏览器用户界面提供可监测气相色谱系统、查看系统日志以及在实验室内部和外部执行诊断测试的远程连接功能；  ★1.3 可通过在移动终端如手机、平板电脑直接输入IP地址的方式远程连接气相色谱仪；  1.4 内置的智能化功能可自动监测系统的健康状况，提供超过15项以上的仪器性能相关的参数监控功能（如进样次数、灯丝使用时间、离子源清洗时间、EMV电压等等），在潜在问题影响色谱性能之前提醒用户，并提供有助于解决问题的分步指南；  1.5 彩色触控屏幕操作界面，操作界面可提供包含图形文字的仪器维护、用户帮助等信息。  **2.柱箱**  2.1 温度范围：室温以上8˚C~425˚C；  2.2 温度设定精度：≤0.1℃；  2.3 最大升温速度：≥75˚C/min；  2.4 降温速率：从300℃到50℃＜5.7min；  2.5 能够支持SCD及NCD检测器。  **3.毛细柱分流/无分流进样口**  3.1 最高使用温度：≥400˚C；  3.2 可编程电子参数设定压力，流速和分流比；  3.3 压力设定范围：0-100psi, 精度≤0.01psi；  3.4 流量范围：0-500mL/min；N2, 0-1250mL/min H2 or He；  3.5 扳转式进样口：扳转式进样口密封系统,无需工具能够在 30 秒内更换进样口衬管；  ★3.6 分流比：≥12450**（投标文件中提供证明材料）**。  **4.液体自动进样器**  ★4.1 ≥160位自动进样器，不包含废液瓶，洗针瓶**（投标文件中提供证明材料）**。；  4.2 进样体积：0.01 μL-50.0 μL；  ★4.3 交叉污染小于十万分之一**（投标文件中提供证明材料）**。  **5 质谱检测器**  5.1 真空系统  ★5.1.1 分子涡轮泵系统：单泵，无油，空气冷却，无需水冷**（投标文件中提供证明材料）**；  5.1.2 分子涡轮泵抽速：≥250升/秒；  5.1.3 前级泵：抽速≥2.5立方米/小时。  5.2 离子源和接口  5.2.1 离子源类型：EI源，双灯丝设计；  ★5.2.2 离子化能量：≥240eV；灯丝电流：≥310μA；离子源温度:≥350℃**（投标文件中提供证明材料）**；  5.2.3 离子传输:采用透镜传输,透镜直接插入四极杆内部。  ★5.3 四极杆质量分析器（须满足以下参数之一）：  ①主四极杆能独立加热，≥180˚C(非预四极杆加热)**（投标文件中需提供软件设置界面截图以证明加热温度范围）**；  ②主四极杆不能独立加热投标人需承诺提供不少于5套四极杆备用（**投标文件中提供承诺函**）；  5.4 质量数范围:1.0-1091 m/z；  5.5 仪器检测限：通过对 OFN（八氟萘）八次连续不分流进样所得峰面积精密度在 99% 置信水平下统计得出仪器检测限IDL≤40fg（通过进样1µL（含100fg 样品）测定）；EI离子源信噪比≥5000:1（1 pg/µL OFN）；  5.6 检测器：带有长寿命电子倍增管、可调尾翼电压和接地孔板的三重离轴检测器。为了消除高能中性粒子碰撞而产生的二级离子进入检测器区间，检测器必须带金属屏蔽板；  5.7最高扫描速率：不低于20000u/s。  **6.顶空进样器**  6.1 进样方式：采用阀和定量管进样；  ★6.2 样品位数：≥48个样品位**（投标文件中提供证明材料）**；  6.3 加热位数：≥12个加热位，并可进行样品重叠加热；  6.4 色谱峰面积重复性：≤1% RSD；  6.5 样品瓶：10mL, 20mL, 22mL顶空瓶（所有规格样品瓶都无需另加适配器和转换座）；  6.6在单一提取模式下采用重叠加热方式，最大可以容纳的样品瓶数量不少于12个，同时可以保持每个样品瓶恒定的加热时间；  6.7具备多次顶空提取（MHE）模式，每个样品瓶可以进行≥100 次顶空提取；  6.8具备多次顶空浓缩（MHC）模式，从单个样品瓶可以进行≥100 次顶空提取，然后进行GC 分析；  ★6.9 加热炉温度：关闭，室温上5℃ 到300℃，控温精度≤0.1℃；阀和定量样品管温度：关闭，室温上5℃到300℃，控温精度≤0.1℃；传输管线温度：关闭，室温上5℃到300℃，控温精度≤0.1℃**（投标文件中提供证明材料）**；  6.10 具有大气压和环境温度补偿功能；  6.11 顶空具备独立的全电子气路控制系统，压力设定点可以调节的增量为0.001psi；  6.12 顶空瓶压和气相色谱柱头压可以独立控制；  6.13 化学惰性流路，进样针和定量环采用去活不锈钢，并且在每次分析间隔可以自动吹扫样品和放空管线；  6.14 可通过联用的气相色谱仪的色谱软件进行顶空控制和参数设置，并可以通过气相色谱仪的触摸屏进行操作控制以方便使用。  **7.嗅闻仪**  ★7.1 具有惰性化的传输线，长度≤ 60 cm；  7.2 独立的混合腔，可加热，避免高沸点物质冷凝，混合腔温度范围：50℃-250℃，控温精度要求≤0.1℃；  7.3 可以设定分流，分流比可以调节；  7.4 独立的加热控制模块，并具有不少于两个单独的单元；  ★7.5 传输线温度范围： 50℃-350℃，控温精度要求≤0.1℃；  7.6计算软件，可根据色谱柱长度、内径、温度、载气、线速度、柱尾压等条件，设定分流比及所需连接柱长度，以保证不同检测器同时检测到同一物质；  7.7 平行测定接口，不存在死体积，完全惰性化处理；  7.8 接口通道数量≥3个，可同时连接不少于2个检测器；  7.9 独立加热辅助气，保证操作者快速嗅闻到气味物质，辅助器压力约为4bar，氦气或氮气可选，流速分别为：氦气约60-70mL/min，氮气约48-52mL/min；  7.10 独立加湿系统，提供舒适的湿度，保证操作者安全舒适的感官评价；加湿气体压力为约4bar，氦气或氮气可选，流速分别为：氦气约 10-15mL/min，氮气约7-12mL/min；  7.11 嗅闻记录软件可与色谱软件同步，记录气味物质出峰时间、气味强度等，使用声音识别软件对峰自动标记，将操作者的感受以完整的文件记录；  7.12 嗅闻图谱可以和色谱图重叠，以便轻松识别气味化合物；  ★7.13 气味图谱分析软件，可进行化学计量学统计分析，针对气味物质进行定性分析并进行数据统计，自动寻找差异与溯源分类；  ★7.14配备馏分收集模块，可对超痕量物质进行富集与制备。  7.2配置要求  7.2.1嗅闻仪主机模块1件；  7.2.2三路分流组件 1件；  7.2.3万象安装支架 1件；  7.2.4加湿模块1件；  7.2.5加热控制器 1件；  7.2.6馏分收集模块 1件；  7.2.7操作软件 1件；  7.2.8气味图谱分析软件 1件。  **8.软件系统**  8.1 工作站软件：中/英文可选,含NIST谱库；  8.2 具有手动调谐/自动调谐，数据采集,数据检索,分析结果报告，定性定量分析及谱库检索功能；  8.3 气相色谱-质谱具有保留时间锁定（RTL）功能。此功能通过软件自动调整仪器工作参数,在五个不同条件下进样，分析锁定目标化合物而实现；  8.4 仪器故障和维护情况可由内置电子跟踪系统自动记录。  9. 配置要求  9.1 气相色谱仪主机一套；  9.2 分流不分流进样口两套；  9.3 液体自动进样器一套；  9.4 顶空进样器一套；  9.5 质谱主机一套（包含EI源）；  9.6 安装工具包、大容量氦气捕集阱一套；  9.7 耗材：VG密封垫圈10个，0.25mm石墨密封垫圈10个，0.32mm石墨密封垫圈10个,手拧式柱螺帽两个，进样衬管5根，进样隔垫50个，衬管O形圈10个，灯丝两根，20mL顶空瓶100个（含盖）；  9.8色谱柱1：1根（30m\*0.25mm\*0.25μm，或等效）；色谱柱2：1根（30m\*0.32mm\*0.25μm，或等效）；  9.9 UPS电源一台（≥10kva，≥续航1小时）；  9.10 嗅闻仪1套。 | 1台 | 工业 | 进口 |

三、报价要求

本项目报总价，投标报价包括本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。

四、备品备件及专用工具

1.备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。

2.专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。

五、安装调试、验收试验及质量保证

1.中标人在设备安装地点负责安装、调试。

2.具体设备验收标准和程序按采购人要求执行，下列验收程序可参照执行：

2.1 采购人和相关部门按照招标文件和投标文件承诺进行验收。招标文件没有规定和投标文件没有相应承诺的，按照下列原则进行验收：有国家标准的按照国家标准验收，没有国家标准的按行业标准验收，无行业标准的按地方或企业标准验收，中标人予以配合。涉及需要由质检或行业主管部门验收的项目，采购人须约请相关部门和专家参加项目验收。

2.2货物在验收时，中标人应提供发票、制造厂家出具的产品合格证书、装箱清单等，涉及进口的部件须提供中国海关进口货物报关单、完税证明及商检证明等材料；提供有关货物的保养修理所需的各种随机工具及全部有关技术文件（外文应提供中文翻译资料，下同）、操作使用说明书、质保书、保修证明、维护手册及技术性指导资料以及根据中国相关法律规定制造、销售报价货物（包括主要部件和材料）所必备的各种证书 (如产品质量检验报告、国家相关检测机构出具的检验报告等）等文件汇集成册交付采购人和应由中标人提供的必要文件。

2.3 中标人应根据采购人使用单位的技术要求提供相应的产品。由中标人所提供的设备部件间的连线和插接件均应视为设备内部器件，包含在相应的设备之中。

2.4 运行测试及最终验收。在系统安装、调试结束后，采购人对其进行全面的测试，对测试中暴露出来的问题，中标人应及时进行整改，系统最终测试完毕经验收合格后，采购人应向中标人签发最终验收证明。

2.5 中标人应向采购人提供安装调试过程中的各种文档资料,以便采购人今后能掌握操作和维护方法。依据合同与合同有关条件、本招标文件的技术规范、系统配置要求、设备技术文件和系统说明书，以及国家和省部级等要求进行验收。

3.如设备在验收时有一个或多个指标未能达到要求而属于中标人责任时，则中标人自费采取有效措施，在规定时间内使之达到保证指标。如在规定的时间内仍达不到合格标准时，则中标人应向采购人赔偿。

六、包装运输

1.中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。

2.设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

3.在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。

4.各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

5.包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

6.整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。

7.随产品提供的技术资料应完整无缺。

七、技术培训

1.为使合同设备能正常安装和运行，由中标人提供相应的技术培训，培训费用包含在投标报价内。

2.培训的时间、人数、地点等具体内容由采购人和中标人双方商定，内容至少包括：设备原理、使用、维护、运行操作、常见故障处理等。

八、质保及售后服务

1.自验收合格之日起进入免费质保期。

2.在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下发现商品有缺陷，中标人将修理或替换该设备；在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下设备发生故障，中标人应及时提供服务。