**理化所阴阳离子双系统离子色谱仪**

**政府采购需求书**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 关键事项 | 说明和要求 |
| 1 | 釆购预算 | 人民币900000.00元仅指与本次采购标的直接相关的费用。 |
| 2 | 最高限价 | 人民币900000.00元供应商投标报价高于最高限价的则其投标文件将按无效投标文件处理。 |
| 3 | 项目性质 | ○专门面向中小企业釆购仅允许中小企业或小型、微型企业参与投标。√非专门面向中小企业釆购对符合（财库[2020] 46号）规定的小微企业（监狱企业视同小型、微型企业） 的报价给予%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 |
| 4 | 对供应商的资 格要求 | 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；2、落实政府采购政策需满足的资格要求：（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；（2）《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；    （3）《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）；（4）《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；（5）《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）（6）陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；（7）陕西省财政厅《关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》（陕财办采〔2021〕29号）；（8）《财政部 国家发展改革委关于印发<节能产品政府采购实施意见>的通知》(财库〔2004〕185号) ；（9）《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发〔2007〕51号) ；（10）《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的章见》(财库〔2006〕90号) ；（11）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；（12）《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）（13） 《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）（14）其他落实的政府采购政策。若享受以上政策优惠的企业，需提供相应声明函或品目清单范围内产品的有效认证证书。3、本项目的特定资格要求：合同包1(理化所阴阳离子双系统离子色谱仪)特定资格要求如下:(1)供应商为具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织或自然人，并提供法人或者其他组织合法有效的营业执照等证明文件，事业单位应提供事业单位法人证书，自然人应提供身份证明文件；(2)供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法人身份证复印件，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权他人参加投标的，须出具法定代表人授权书及被授权人身份证复印件；(3)供应商应提供财务状况报告（以下两种方式任选其一）1．2022年度或2023年度经审计的财务会计报告（至少包括审计报告、资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表）； 2．提交投标文件截止时间前三个月内其基本账户开户银行出具的资信证明（附基本存款账户信息）。(4)提供2023年7月至今任意一个月已缴纳完税凭证或税务机关开具的完税证明（任意税种）；依法免税的应提供相关文件证明；(5)提供2023年7月至今任意一个月已缴纳的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明；依法不需要缴纳社会保障资金的应提供相关文件证明；(6)具备履行合同所必需的设备和专业技术能力(由供应商根据项目需求提供说明材料或者承诺)；(7)参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明(8)采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询供应商在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。(9)本项目不接受联合体投标：供应商应提供《非联合体投标声明》，视为独立投标。 |
| 5 | 是否允许进口 产品 | ○允许（须提供财政部门审核通过的复印件）根据《政府釆购进口产品管理办法》（财库[2007] 119号）的规定，釆购人釆购进口产品时，必须在釆购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同 意后，才能开展釆购活动。且不得因此排斥国产产品，满足需求的国产产品依然 可以参与竞争。“进口产品的认定"参见《关于政府釆购进口产品管理有关问题 的通知》（财办库[2008] 248号）文件有关规定。 |
| √不允许所投产品为进口产品时，将被视为无效投标。 |
| 6 | 是否接受联合 体投标 | ○接受对于联合体协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 2 % （2%-3%）的扣除，用扣除后的报价参加评审。 |
| √不接受 |
| 7 | 履约保证金 | 无 |
| 8 | 现场踏勘和集中答疑 | ○组织，集结地点为： √不组织 |
| 9 | 价格分比重 | 占总分值的 30 %［招标］根据《政府釆购货物和服务招标投标管理办法》（财政部87号令）的规 定，综合评分法货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于30%。执行国家统 一定价标准和釆用固定价格釆购的项目，其价格不列为评审因素。 |
| 10 | 合同类型 | √总价○固定单价（适用于釆购数量不定的情形）○其他：  |
| 11 | 争议解决途径 | √向有管辖权的人民法院提起诉讼○向西安仲裁委员会提请仲裁○由供应商做出选择 |
| 12 | 联系方式 | 项目对接人：宋主任 联系电话：029-82475996电子邮箱：/ |

**需 求 框 架**

1. **项目概况**

 陕西省疾病预防控制中心采购理化所阴阳离子双系统离子色谱仪及配套耗材等采购。

**二、 应用范围**

适用于样品中阴离子（如：F-、Cl-、Br-、BrO3-、NO3-、NO2-、SO42- 、PO43-、消毒副产物/ClO4-等）、阳离子（如：Li+、Na+、NH4+、K+、Mg2+、Ca2+等）、有机酸及有机胺类物质的分析。

**三、 工作条件**

工作电源：220V，50HZ

环境温度：10-40℃

相对湿度：20-85%

**四、 技术参数**

**1.** **系统要求**

**1.1★**全塑流路（PEEK材质），至少包括两套高压PEEK泵，内置电动六通阀，阴离子淋洗液自动发生器、阴阳离子保护柱，阴阳离子分析柱，阴阳离子抑制器，两套电导检测器、软件及保护气，仪器可实现阴离子、阳离子同时全自动分析，也可单独控制，分别独立进行进行阴、阳离子全自动分析。

**1.2★**内置式恒温系统，全系统高精温控，电导池、电导池体、色谱柱处于不同温控系统内。

**1.3 ▲**标配漏液传感器，实时监控泵、色谱柱、六通阀、电导检测器及管路的连接状态。

**1.4**主机内部预留额外的阀位，可同时安装四个内置的二位多通阀，用于在线样品前处理。

**1.5**主机有内置数字式气压调节器，且软件可记录。

**1.6**有淋洗液监视器，根据淋洗液使用情况，可自动实时发出警报。

**1.7**有可视化功能，无需打开任何部件，即可观察抑制器等的工作状态及管路连接情况。

**2. 泵**

**2.1**高性能/低脉冲高压双柱塞泵，泵所有部件含泵外壳、单向阀外壳、单向阀阀芯、管路等均需为PEEK非金属材质，适合于pH为0～14的淋洗液及反相有机溶剂。

**2.2** 流速范围：0.00-4.00mL/min；

**2.2** 泵头最大耐压：≥5000psi

**2.3** 压力脉冲：<1.0%

**2.4 ▲**流量稳定性：<0.1%。

**2.5 ▲**配有泵前真空脱气。

**2.6 ▲**配有淋洗液截止阀。

**2.7 ▲**配有独立的在线密封圈清洗室。

**2.8 ▲**配有泵废液阀，且需集成在泵内部，不能是独立的一部分。

**3. 色谱分析柱**

**3.1** 高效高容量阴离子分离柱及保护柱，与主机同品牌，塑料非金属外壳，乙基乙烯基苯/二乙烯基苯聚合物填料，键和烷醇季铵基官能团，兼容氢氧根淋洗液梯度洗脱，耐受0-14的pH工作范围。

**3.2**最大耐压≥3000psi；

**3.3**最大耐受流速≥2.0mL/min；

**3.4**柱容量≥200μeq/根；

**3.5** Cl-～NO2-的分离能力≥10000:1。

**3.6** 高效高容量阳离子分离柱及保护柱，与主机同品牌，塑料非金属外壳，乙基乙烯基苯/二乙烯基苯聚合物填料，键和羧酸基或磷酸基官能团，兼容甲基磺酸淋洗液梯度洗脱。

**3.7**最大耐压≥3000psi；

**3.8**最大耐受流速≥1.500mL/min；

**3.9**柱容量≥1000μeq/根；

**3.10** Na+—NH4 + 的分离能力≥10000:1。

**4. 柱温箱**

**4.1** 温度设置范围：10℃～55℃。

**4.2▲** 柱温箱需为仪器的标准配置，内置于仪器主机内部，不可外置。

**4.3** 具有样品和淋洗液预加热功能。

**5. 抑制器**

**5.1 ▲**阴离子电解抑制器，与主机同品牌的自动电解连续再生微膜阴离子抑制器，无需外加酸进行化学再生，无需使用蠕动泵或其他任何加液装置进行清洗和再生，无需转子切换。

**5.2** 抑制器容量：200mM氢氧化钠或氢氧化钾，1.0mL/min流速，至少持续30min。**5.3** 200mM氢氧根体系抑制背景总电导≤5.0μS。

**5.4▲**阳离子电解抑制器，与主机同品牌的自动电解连续再生微膜阳离子抑制器，无需外加再生液进行化学再生，无需使用蠕动泵或其他任何加液装置进行清洗和再生，无需转子切换。

**5.5**抑制器容量：100mM甲基磺酸，1.0mL/min流速，至少持续30min。

**5.6** 100mM甲基磺酸体系抑制背景总电导小于5.0μS。

**5.7**所有样品和标准均通过同一抑制器，且淋洗液与再生液通道完全独立。

**6. 电导检测器**

**6.1**电导检测器类型为数字信号控制处理器，当检测μg/L级到g/L级不同浓度的离子时，输出信号可直接数字拓展，无需调整量程，输出值应为直接的电导信号**。**

**6.2**全程信号输出范围：0-20000μS/cm。

**6.3**电导池控温范围：15℃～55℃。

**6.4**电导池电极材料：钝化316不锈钢。

**6.5**电导池体材料：化学惰性聚合材料。

**6.6▲**检测器分辨率：≤0.002nS/cm。

**6.7**检测器可耐受最大压力：≥8MPa。

**6.8**信号采集频率：不低于90Hz，色谱图上显示的采集点数每秒不小于90个。

**7.在线电解淋洗液发生器**

**7.1★**产生方式：利用电解产生的H+或OH-在线生成酸性或碱性淋洗液，而非通过加液单元进行不同溶液间的在线混合或稀释产生；

**7.2** 可实现等度和高压多步梯度。

**7.3** 有KOH、MSA和K2CO3等多种电解淋洗液发生罐可选择。

**7.4**标配有与主机同品牌的连续电解自动再生捕获柱；

**7.5**标配有高压自动脱气装置，进行淋洗液脱气。

**7.6**软件控制：在软件中直接输入所需淋洗液浓度，而非编写百分比等其他非浓度参数；

**7.7**淋洗液发生罐最大耐压：≥5000psi；

**7.8**梯度产生曲率：1-9，任意数值可选；

**7.9**梯度产生：高压梯度，梯度产生在泵后高压区；

**7.10▲**梯度精度：≤±0.2%，需提供相关技术材料，包含但不限于检测报告；

**7.11**梯度准确度：≤±0.2%；

**8.** 软件

**8.1** 操作界面模拟Microsoft®office等办公软件系统，易于学习和操作。

**8.2▲**修改色谱图、校正曲线后可实时动态数据更新，可以对样品信息进行自定义搜索，快速查询数据。

**8.3** 可导出txt格式的原始数据，可输出PDF、EXCEL、cmbx、AnDI等格式文本；

**8.4▲**具有色谱峰智能积分功能，提供多种可视化的积分方式，一键选择即可完成智能积分，多种积分方式灵活快速切换。

**8.5**配有网页Flash虚拟柱软件技术，模拟仪器供应商同品牌10款以上阴离子色谱柱对30种以上阴离子和有机酸的分离效果，4款以上阳离子色谱柱对20种以上阳离子和有机胺的分离效果，可选配软件集成全功能版虚拟柱技术。

**9. 自动进样器**

**9.1★**进样针为PEEK材质，工作方式为极坐标定位方式，注射泵电磁阀取样，具有漏液传感器，可自动报警提示，具有满环进样、部分进样及无损进样等可选模式。

**9.2** 样品盘能放置1.5mL、10mL两种体积进样瓶，进样托盘个数≥3个，每个托盘上孔位数≥40位，合计样品盘应能放置≥120个1.5mL进样瓶，≥24个10mL进样瓶。

**9.3▲** 具有缺瓶报警、漏液报警、开关门感应灯自动化智能化功能，带有样品盘保护罩。

**9.4** 进样针清洗：具有独立清洗进样针内外壁的洗针位，不限次数进行进样针内外壁清洗，并具有吹干功能，可在样本间或每一针之间选择是否清洗；

**9.5** 进样针规格：标配：5000ul，可选配1000ul，2500ul；定量环规格：标配：500ul，可选配：250ul，100ul，缓冲环规格：标配：≥8.5mL。

**9.6▲**支持双系统顺序或者同时进样，具有加液、自动震荡、混匀等功能，可完成样品在线稀释。

**9.7▲**满环进样精密度：RSD≤0.3%。

1. **配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 双泵双系统离子色谱仪 | 1套 |  |
| 2 | 气管连接架 | 1套 |  |
| 3 |  电导检测器 | 2套 |  |
| 4 | 自动进样器 | 1套 | 可实现双系统同时进样 |
| 5 | 阴离子在线淋洗液发生器 | 1套 |  |
| 6 | 淋洗液托盘 | 1套 | 包括PP材质原厂淋洗液瓶4个 |
| 7 | 数字气压调节器 | 1个 |  |
| 8 | 柱温箱 | 2套 |  |
| 9 | 双系统管路 | 1套 |  |
| 10 | 操作软件 | 1套 |  |
| 11 | 软件授权文件 | 1套 |  |
| 12 | 气体调节阀 | 1套 |  |
| 13 | 电源线 | 数根 | 连接仪器所需数量 |
| 14 | 不同型号阴离子分析柱  | ≥2套 |  |
| 15 | 与阴离子分析柱对应的保护柱以上  | ≥2套 |  |
| 16 | 阴离子电解再生抑制器 | 1套 |  |
| 17 | 阴离子调试标准溶液 | 1套 |  |
| 18 | 不同型号阳离子分析柱 | ≥1套 |  |
| 19 | 与阳离子分析柱对应的保护柱以上  | ≥1套 |  |
| 20 | 阳离子电解再生抑制器 | 1套 |  |
| 21 | 阳离子调试标准溶液 | 1套 |  |
| 22 | 1.5ml样品瓶 | ≥500个 |  |
| 23 | 10mL样品瓶 | ≥100个 |  |
| 24 | 阴离子试剂盒 | 1套 |  |
| 25 | 阴离子捕获柱 | 1套 |  |
| 26 | 制作定量环管路 | ≥5米 |  |
| 27 | 连接系统管路 | ≥10米 |  |
| 28 | 小接头 | ≥30个 |  |
| 29 | 小密封圈 | ≥50个 |  |
| 30 | 大米粒 | ≥30个 |  |
| 31 | 大接头 | ≥30个 |  |
| 32 | 软件安装电脑 | 1套 | 品牌电脑 I7/16G/1T/集成/win11/23寸显示器 |
| 33 | 台式打印机 | 1台 | 激光打印机，可扫描、复印，彩色打印 |
| 34 | 不间断电源 | 1套 | 功率≥6KVA，延时≥2小时 |
| 35 | 高纯氮气 | 1瓶 | 纯度99.99%以上，包括配套管路、气瓶柜 |

**五、售后和培训**

**1.** 设备应在合同签订后，15日内到货。

**2.** 设备供应商在西安本地有专业的维修站，能及时为用户提供备件和相应维修服务，自用户报修时间起算，24h内需提供相应解决方案，48h内应提供上门维修服务。

**3.**自设备安装调试并正常投入使用后起,主机及相关配套设备质保期≥1年，在质保期内需要的所有配件和服务须全部免收费用；保修期外，供应商及时为用户提供备件和相应维修服务，并收取合理费用。

**3.**设备到货后，由设备制造商授权的专业技术人员到现场免费进行安装调试，确保仪器技术指标验收合格，并提供现场培训，内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器。

**4.** 厂家提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等，并长期提供技术支持。

**5.**进阶培训：供应商为每台设备免费提供2次仪器应用方面的的进阶培训，可以是供应商方举办的，也可以是仪器应用相关领域举办的，此培训名额仪器使用期间长期有效。

**备注：1.标★为重要参数，提供相关证明文件,若未响应,按无效投标处理。**

**2.标▲项，供应商需提供技术证明材料。**

**六、商务要求**

合同签订后，乙方须按其招标文件中响应的交货期按时交货并提供全额合规发票保证“货票同行”，到达甲方指定地点，安装、调试完毕并验收合格后 ，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

**七、其他**

（一）质量验收标准或规范

质量要求：达到国家现行质量验收规范合格标准。

（二）质保期：一年

（三）违约责任

1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。