**广州市生态环境局番禺环境监测站2025年度仪器设备采购项目用户需求**

1. **项目概况**

1.项目名称：广州市生态环境局番禺环境监测站2025年度仪器设备采购项目。

2.预算金额（最高限价）：本次项目采购环境监测设备一批。总预算为60万元人民币（大写陆拾万元整），确定成交供应商1家。

3.本项目为交钥匙承包项目，要求在安装调试验收完毕后可立即投入使用。成交供应商承包及负责采购文件对成交供应商要求的一切事宜及责任。包括项目方案、货物供货、软件提供、运输、保管、安装、调试、仪器检定、验收、培训及相关服务等。

1. **供应商资格**

1.供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件（提供书面声明，格式详见见本文件“响应文件格式”章节）：

1）供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件；2）供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；3）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力；5）供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；6）供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件。

2.供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大3税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。

3.单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项目下的政府采购活动。（提供声明函，格式详见见本文件“响应文件格式”章节）。

4.为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。（提供声明函，格式详见见本文件“响应文件格式”章节）

5.登记并获取本项目磋商文件。

6.本项目不接受联合体磋商，不允许分包、转包。

7.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目整体专门面向中小企业采购。供应商提供的所有产品须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标。中小企业须符合本项目采购标的对应行业（工业）的政策划分标准。监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业。注：中小企业应填写的《中小企业声明函（货物）》（见投标格式）为判定标准，残疾人福利性单位填写的《残疾人福利性单位声明函》（见投标格式）为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

1. **项目内容及要求**

**（一）设备清单及限价**

**★对下列所有采购内容的投标报价不可超过下表列出的单价最高限价。**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购设备名称** | **单位** | **数量****（台/套）** | **单价最高限价（元）** |
| 1 | 离子色谱仪 | 台/套 | 1 | 500,000.00 |
| 2 | 全自动蒸馏仪 | 台/套 | 1 | 75,000.00 |
| 3 | 耐腐蚀电热板 | 台/套 | 1 | 15,000.00 |
| 4 | 北斗定位仪 | 台/套 | 2 | 5,000.00 |

**（二）技术要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术要求（每台/套设备的具体技术参数和配置，如有特别说明的除外）** |
| 1 | 离子色谱仪 | 1.设备总体要求 **★适用于检测水样中氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、磷酸盐、碘化物等以及气中硫酸雾、氯化氢等项目，仪器能完全满足：水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定离子色谱法（HJ 84-2016）、环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(HJ 549-2016)、固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法（HJ 544-2016)、水质 碘化物的测定 离子色谱法（HJ 778-2015）等标准关于测量仪器的要求。**2.技术指标要求 2.1离子色谱系统，包括高压PEEK泵，内置电动六通阀，保护柱，分析柱，阴阳离子抑制器和电导检测器，整个系统兼容零死体积接头及管线。2.1.1配置漏液传感器，实时监控泵、色谱柱、六通阀、电导检测器及管路的连接状态。响应时需提供操作手册截图。2.1.2主机内置数字式气压调节器，提高输气精度，且软件可记录。响应时需提供软件该功能截图。**2.1.3▲ 离子色谱主机内部可预留额外的阀位，能同时安装≥4个内置的二位多通阀，用于在线样品前处理。响应时提供仪器功能视频演示。****2.1.4▲具有可视化功能：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。响应时提供仪器功能视频演示。**2.2输液泵系统2.2.1 高性能、低脉冲、高压双柱塞泵，泵所有部件均采用PEEK非金属材质，适合于pH为0～14的淋洗液及反相有机溶剂。2.2.2 泵流速范围：0-5.00 mL/min。2.2.3 最大耐压：≥35MPa（5000psi）2.2.4 压力脉冲：<1.0%2.2.5 具有泵前脱气功能，避免气泡进入后影响数据稳定性。2.2.6 流量设定值误差：<0.1%。响应时需提供操作手册或计量院出具的报告作为证据。2.2.7 流量稳定性：<0.1%。响应时需提供操作手册或计量院出具的报告作为证据。**2.2.8▲ 配置淋洗液截止阀。响应时需提供仪器操作手册中截止阀的仪器结构图。**2.3离子色谱柱**2.3.1 ▲色谱柱耐受0-14的pH工作范围，最大耐压≥3000psi，耐受流速≥2.0mL/min，柱容量≥200μeq/根。响应时需提供色谱柱说明书截图。****2.3.2▲可兼容一针进样同时至少检测七种离子：氟、氯、溴、亚硝酸根、硝酸根、硫酸根、磷酸根，且一针样品分析时间不大于5分钟，七种离子均可达到基线分离，分离度均≥2.5。响应时需提供实际分析色谱截图。**2.4柱温箱： 2.4.1 设置范围：环境+5℃ - 60℃。2.4.2 种类：原装内置柱温控制模块。响应时需提供内置柱温箱照片。2.4.3 具有样品和淋洗液预加热功能。响应时需提供预加热模块实物图片。2.5抑制器**2.5.1▲自动电解连续再生微膜抑制器，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。**2.5.2抑制背景总电导小于5.0μS。2.5.3所有样品和标样均通过同一抑制器，且淋洗液与再生液通道完全独立。响应时需提供操作手册截图。2.6电导检测器2.6.1类型：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，响应时提供具有电导输出的色谱图。2.6.2全程信号输出范围：0-18000 μS/cm。2.6.3电导池控温范围： 环境+7℃ - 60℃。**2.6.4▲ 检测器分辨率：≤0.002nS/cm。响应时需提供操作手册截图。****2.6.5▲检测器耐受最大压力：≥8MPa。响应时需提供操作手册截图。****2.6.6▲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。响应时提供仪器功能视频演示。**2.7在线电解淋洗液发生器**2.7.1▲淋洗液产生方式：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。**2.7.2洗液发生罐耐压≥5000 psi，兼容高压色谱柱。响应时提供仪器功能视频演示。2.7.3能提供等度和高压多步梯度淋洗。**2.7.4▲梯度产生曲率：1-9，任意数值可选。响应时提供仪器功能视频演示。**2.7.5梯度产生：高压梯度，梯度产生在泵后高压区，梯度延迟体积小，梯度延迟时间短。2.7.6梯度精度：≤0.2%，响应时需提供0.1-100mmol/L KOH缓慢变化的梯度色谱图及6针重复性谱图。2.7.7梯度准确度：≤0.2%。**2.7.8▲配置连续电解自动再生捕获柱，进一步净化淋洗液。响应时需提供操作手册截图。**2.7.9配置高压自动脱气装置，进行淋洗液脱气。**2.7.10▲能在软件中直接设置所需淋洗液浓度，而非编写百分比等其他非浓度参数。响应时需提供软件控制截图。**2.8自动进样器**2.8.1 ★具有≥45个进样瓶物理位置，单个进样瓶体积≥5.0 mL，单个进样瓶单次最大进样体积≥4.5 mL，样品接触部含进样针均为PEEK非金属材质。**2.8.2具有进样清洗位。2.8.3上样速度：0.1-5.0 mL/min。2.8.4进样器可耐压≥100psi。2.8.5 自动进样器带有样品盘保护罩，降低外界环境对样品的影响。响应时需提供操作手册截图。2.8.6 样品瓶带有单独的过滤芯瓶盖，可自动过滤样品中的颗粒物。或配置在线过滤装置，且提供100片以上在线过滤滤膜。2.9软件2.9.1 全中文操作控制软件，可生成全中文数据报告；修改色谱图、校正曲线后即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。响应时需提供软件该功能截图。2.9.2 可输出PDF、EXCEL、cmbx、AnDI、txt等格式数据，方便数据读取和传输。响应时需提供软件该功能截图。**2.9.3 ▲软件可同时控制同品牌离子色谱、气相色谱、液相色谱、质谱检测器。响应时提供仪器功能视频演示。****2.10**设备系统控制终端及数据纸质报告输出终端2.10.1设备系统控制终端（同等或优于以下）：CPU：16核 I7；显卡：显存不低于4G； 运行内存：不低于32G；硬盘：≥1TB固态硬盘及≥2TB机械硬盘；显示器尺寸：不低于24英寸，带原装正版的操作系统、正版办公软件（包含文字、表格处理软件等）、分析软件包（包括：本机运行控制软件；数据采集、分析、储存及定性定量分析）。2.10.2数据纸质报告输出终端：具有激光双面输出功能。3.配置清单 3.1离子色谱主机一台3.2在线淋洗液发生装置一套3.3 KOH淋洗液罐一套3.4 氢氧根体系阴离子色谱柱一套3.5 电解膜抑制器一套3.6自动进样器一套3.7 常规耗材包一套3.8 柱温箱一套3.9设备系统控制终端（含硬件、正版操作系统、正版办公软件等及配套仪器工作软件）及数据纸质报告输出终端各一套 |
| 2 | **全自动智能蒸馏仪** | 1.设备总体要求 **★适用于检测水样中挥发酚、氰化物、氨氮、硫化物等项目的蒸馏预处理，仪器能完全满足《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》（ HJ 503-2009） 、《水质氰化物的测定 容量法和分光光度法》（HJ 484—2009）、《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）、《水质氨氮的测定水杨酸分光光度法》（HJ 536-2009）及《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》（HJ1226-2021）关于测量仪器的要求，且回收率≥98％。** 2.技术指标要求 **2.1▲外形尺寸（mm）：≤1000（长）×500（宽）×950（高）**2.2 加热系统无明火加热，防水，升温时间小于 8 分钟； **2.3▲配≥6个加热位，各加热位可单独控制加热，且单孔加热功率可调；** **2.4▲设有微沸和全沸两种操作模式，以适应不同加热需求；（响应时需提供实际开机演示图）**2.5 冷凝管与蒸馏烧瓶采用全玻连接，连接处采用磨口； 2.6一键式水箱加水，具有满水自动停止及缺水自动补水功能，实时显示水位状态。2.7采用封闭式内循环回流系统，无需外接冷却水源，冷却水温度可调； 2.8 内置仿真空电磁阀自动识别瓶内压力，具防倒吸功能； 2.9接收瓶托盘可调节，能适应多种规格的接收瓶； **2.10▲实验结束后可对冷凝管实现单路单独清洗或一键反吹冲洗功能，无需拆卸。（响应时需提供实际开机演示图）**2.11 蒸馏瓶规格为 500ml；接收瓶可用多规格接收器，如容量瓶、锥形瓶和量筒等； **2.12★采用压力称重传感器控制蒸馏终点，可任意设置蒸馏体积重量，自动停止加热，实现无人监管自动完成蒸馏作业，防止过量蒸馏；** 3.配置清单 3.1 主机一台； 3.2 500mL 蒸馏瓶、玻璃冷凝管、250mL 容量瓶、蒸馏仪称重底座、冷凝管固定夹各 6 套或以上，软管若干。 |
| 3 | **耐腐蚀电热板** | 1、主要用途：用于无机化学元素分析过程样品前处理的消解。2.技术指标要求 **2.1▲电热板台面采用玻璃陶瓷材质，耐化学腐蚀、耐磨损、表面光滑易清洁；**2.2电热板台面尺寸≥500mm（长）**×**400mm（宽）；2.3机身厚度≤90mm；**2.4★控温范围为室温至400℃，最高升温速率每分钟30℃以上；**2.5温度稳定度：±1℃以内；2.6测温精度：±0.2℃；2.7采用分体式PID智能程序控制器，控制器与电热板独立分体，控制器线长度≥1.5m；**2.8★电热板温度超过50℃时，具有热警示灯提醒功能**；**2.9▲整机机壳喷涂多层特氟龙保护膜，耐腐蚀；**2.10加热时间设置范围优于：1分钟至90小时；3.配置清单 3.1 耐腐蚀电热板主机，1台；3.2 分体式线控控制器，1台；3.3 聚四氟乙烯保护膜，1份。 |
| 4 | **北斗定位仪** | 1.技术指标要求**1.1.★采用单北斗定位技术；**1.2.搭载处理器频率≥1.1GHz，单点定位精度2-5m，更新频率≥1Hz；1.3.内存容量≥1GB，内置存储容量≥8GB，支持扩展存储；1.4.通讯支持WiFi、蓝牙，数据接口支持USB-Typec，支持数据导出；1.5.采用阳光可视屏幕，≥3英寸，分辨率≥480x800，屏幕支持手套及湿手触控；1.6.防尘防水等级≥IP68标准，跌落防摔≥1.8m；1.7.搭载≥800万像素摄像头，可以采集多媒体信息；1.8.工作温度支持-20℃-60℃；1.9.内置电子罗盘和气压计；1.10.内置可充电锂电池，电池容量≥4000mAh,使用时间≥16小时；1.11.方便手持野外使用，外型尺寸**≤**175**×**70**×**35mm；1.12.支持点、线、面空间信息采集，支持自定义特征库；1.13.支持长度、周长、面积测量计算；1.14.支持直线导航和沿路导航，支持轨迹存储；1.15.内置电子地图，支持等高线加载，支持在线和离线地图；1.16.支持国家2000等常用坐标系，支持多坐标系坐标显示。2.单套设备配置清单2.1北斗定位仪主机1台。 |

**（三）视频演示要求**

1、对于上文“（二）技术要求”要求功能视频内容，供应商须在响应文件递交截止时间前以U盘形式随纸质备用响应文件一同密封递交至采购代理机构指定地点（详见竞争性磋商公告）。

2、每个供应商功能视频演示总时长不超过10分钟。

3、供应商提供所投产品的功能演示视频要求：

（1）如涉及移动端相关功能时，须将移动端设备界面一并录制；

（2）演示视频全程应伴随有操作人员普通话讲解，配有中文字幕。

4、视频演示文件将由采购代理机构向磋商小组播放；

5、对于未提供视频演示、演示内容不能被磋商小组辨别等情况的，视为对应“（二）技术要求”要求负偏离。

**四、商务要求**

**1.交货方式**

（1）交货时间：采购货物在合同签订后三个月内交付。完成交付后30天内完成仪器设备安装、调试和验收。

（2）交货地点：采购人指定地点。

（3）货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅，质量符合国家标准。供应商保证货物不存在知识产权、所有权、使用权等权利纠纷，否则，该责任应由成交供应商承担。

**2、设备的安装与调试**

（1）设备交货后，中标供应商需在采购人指定时间和地点进行安装与调试，按本项目要求的技术参数、技术规范进行安装调试，并将设备调试到最佳状态。未经采购人书面同意，不得更换相关配件和设备。

（2）设备在安装调试后未能达到中标人在投标书中所承诺的效果或未能通过采购人验收的，中标人应重新安装、调试，直至达到要求为止。且中标人需于合同工期满15天内重新安装，并调试达到合同要求。若逾期交付超过15天，采购人有权将情况上报给主管部门，已发生的费用由中标人自行承担，中标人应当退还采购人全部已支付费用。此外，中标人应向采购人支付合同总价20％的违约金，违约金不足以弥补采购人损失的，中标人应予以补足。

（3）本项目由制造商授权的技术人员负责现场安装和调试，安装调试人员应主动与采购人协商安排安装调试的各项事宜，产生的一切费用由包含在投标总价内。安装调试所需专用工具、设施物料由中标供应商自备、自费运到现场，完工后自费搬走。如安装调试未达验收要求，中标供应商应重新检测和调试，双方不得拖延。

**3.质量保证期及售后服务**

3.1质量保证期

3.1.1离子色谱仪

质量保证期：质量保证期（简称“质保期”）为所有设备交付、验收合格之日起连续正常使用累计至少满三年的全保服务。质保期内成交供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，具体由成交供应商在响应文件中承诺。质保期内采购人对成交供应商享有追索权。

3.1.2、全自动蒸馏仪、耐腐蚀电热板、北斗定位仪

质量保证期：质量保证期（简称“质保期”）为所有设备交付、验收合格之日起连续正常使用累计至少满一年的全保服务。质保期内成交供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，具体由成交供应商在响应文件中承诺。质保期内采购人对成交供应商享有追索权。

3.2其他售后服务要求

3.2.1保修期:质量保证期满后提供不少于10年的保修期。

3.2.2成交供应商须提供常设7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持。对用户的故障通知，如电话响应无法解决的，3个工作日内到达现场，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在5个工作日内解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿用户的相应损失。

3.2.3提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，包括须提供产品的中文使用说明书或中文的操作指导、产品出厂合格证、使用手册等相关技术资料，并确保所供产品的技术指标与说明书所列技术指标一致。

**★3.2.4由广东省或广州市法定计量机构对仪器进行检定或校准，并出具检定或校准证书,费用由成交供应商负责。**

**4.付款方式**

4.1签定合同后且收到供应商出具的合法等额有效发票5个工作日内，采购人办理预付合同总金额50%的支付手续；货物全部安装、调试和验收完毕后，采购人在15个工作日之内办理合同总金额50%的支付手续。

4.2成交供应商在采购人办理付款手续前提供相应额度的发票。因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

**5.质量控制要求：**

5.1供应商必须承诺提供生产厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的产品，并按采购文件要求附带相关的合法生产厂商证明文件。

5.2供应商必须承诺所提供产品符合国家或行业标准，以及采购人提出的有关应用需求，且不存在第三方侵权行为。

**6.货物要求**

6.1货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

6.2货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

6.3成交供应商应将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

**7.验收要求**

7.1.单证齐全：应有产品合格证（或质量证明）、使用说明、保修证明、发票和其它应具有的单证。

7.2.产品质量：应符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准、行业标准或货物来源国官方标准。

7.3.产品所有技术性能规格及参数：应符合招标文件和中标方投标文件所要求的技术标准及生产厂商公开的宣传资料和生产厂商官方网站宣传内容的标准要求。

7.4.产品是全新未使用过的原厂合格正品（包括零部件），表面无划损、无任何缺陷隐患。

**8.包装、保险及发运、保管要求：**

8.1设备材料的包装必须是制造商原厂包装，其包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》及《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由成交供应商承担。

8.2成交供应商负责将设备材料货到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。

8.3货物在现场的保管由成交供应商负责，直至项目安装、验收完毕。

8.4货物在系统安装调试验收合格前的保险由成交供应商负责，成交供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

8.5设备至采购人指定的使用现场的包装、保险及发运等环节和费用均由成交供应商负责。

**9.培训要求**

9.1现场培训：供货商在设备的安装、调试、验收完毕后即进行现场免费培训直至采购人基本掌握运行操作、维修保养技术。

9.2专门培训：离子色谱仪厂家在国内应设有培训中心，提供2个省内免费培训名额，使采购人达到能独立、熟练操作的程度，培训时间应不少于3天。