# **一、项目背景：**

此次采购涉及武汉市环境监测中心的重点污染源监测-挥发性有机物现场监测设备采购项目采购，采购相关配上套设备和货物。

采购预算：¥98.57万元（人民币玖拾捌万伍仟柒佰元整）

1. **相关技术参数要求：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪 器\技 术 服 务 名 称 | 数量 | 供货期（天） |
| 1 | 硅烷化处理苏玛罐（3L） | 60个 | 30 |
| 2 | 钢罐野外被动采样器 | 9个 | 30 |
| 3 | 限流阀芯 | 20个 | 30 |
| 4 | 野外定时采样仪 | 9个 | 30 |
| 5 | 低浓度烟尘采样器 | 2台 | 60 |

**1、硅烷化处理苏玛罐**

1、性能要求

1.1、采集空气中挥发性有机化合物的采样方法，符合USEPA TO-14A和TO-15方法，符合USEPA，OSHA，NIOSHA采样要求。

1.2、低碳不锈钢罐，内壁需经过全熔融硅涂覆处理以保证惰性；完全消除内部活性点，不脱落，接口及阀门经全熔融硅烷化涂覆保证惰性。

1.3、对所有VOC无吸附性，能采集并存储不稳定的硫、氮化合物和极性（醛、 醇、酯、 酮、 醚）非极性化合物；对于活性较强的含硫化合物保存30天分析重现性≥99%（需提供报告验证）。

1.4、可保证样品在运输和储存过程中的完整性和稳定性。

1.5、采用无动力采样，采样速度可调，危急时刻瞬间采样，也可以根据需要采长达一周的平均样，可实现远程遥控定时定点采样。

1.6、体积2.8-3.5L，可快速直接调节采样流量，采集0.5小时至1周的平均样。

1.7、能快速与浓缩仪、清罐仪、动态稀释仪连接，能够经受高温清洁处理，可以与Entech7200预浓缩仪、Entech7016自动进样器、Entech4600动态稀释仪、Entech3100清罐仪直接连接使用。

1.8、金属对金属密封，不锈钢隔膜阀：防止样品泄露，吸附，保证分析结果准确。具备外部保护框架：抗冲撞性好。具备铜制密封头密封采样口。

**2、钢罐野外被动采样器**

1、性能要求

1.1、每个采样器包括流量调节盘，进气口，不锈钢过滤头，4号限流阀芯，流量范围在1.2-6.8cc/min可调，压力表及接头，1/2”×9/16”不锈钢镀铬呆扳手1把。

1.2、管路要求进行全硅烷化惰性涂覆。

1.3、能够与现有设备Entech7200预浓缩仪及其配套原装苏码罐配套使用。

**3、限流阀芯**

1、性能要求

1.1、 2号限流阀芯：限定流量在13.5-54cc/min，全硅烷化惰性涂覆，能够与钢罐野外被动采样器配套使用，可调节流量满足3.0L不锈钢真空采样罐1小时采满。

1.2、 3号限流阀芯：限定流量在5-20cc/min，全硅烷化惰性涂覆，能够与钢罐野外被动采样器配套使用，可调节流量满足3.0L不锈钢真空采样罐6小时采满。

1.3、 4号限流阀芯：限定流量在1.2-6.8cc/min，全硅烷化惰性涂覆，能够与钢罐野外被动采样器配套使用，可调节流量满足3.0L不锈钢真空采样罐24小时采满。

**4、野外定时采样仪**

1、性能要求

1.1、该设备应设计结构紧凑,便携性能高。

1.2、该设备应易于安装、操作和维护。

1.3、该设备应兼容所有采样罐和流量控制器。

1.4、该设备出厂之前应通过系统清洁检定。

1.5、该设备所有触湿部件均应使用钝化不锈钢材料制成。

1.6、该设备应具备手动或自动两种操作模式；单次采样时间可自由设置。

2、技术参数

2.1、交流输入：100-240V ~ 50/60Hz，应内置锂电池。

2.2、采样入口：1/4inch Swagelok模块；采样出口：1/4inch Swagelok管。

2.3、仪器外壳应有防雨设计，适用于野外工作，重量不超过1kg。

**5、低浓度烟尘采样器**

1. 仪器配置名称及数量见下表1。

表1 仪器配置名称及数量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 烟尘采样器主机 | 1 | \ |
| 2 | 仪器配件 |  |  |
| 3 | 标准组合采样枪 | 1 | \ |
| 4 | 微型打印机 | 1 | \ |
| 5 | 高效气水分离器 | 1 | \ |
| 6 | 采样头 | 不少于20个 | 材质：钛合金 |
| 7 | 滤膜 | 不少于20张 | 直径：47mm；材质：聚四氟乙烯或石英 |

2、性能要求

2.1、仪器应具备无线操作或主机操作两种操作模式。

2.2、仪器应尽可能重量轻、尺寸小，可使用无线程控，可视距离范围在1-100m之间。

2.3、无线手持应用APP应完全兼容Android2.2以上操作系统，并配有无线微型打印机。

2.4、仪器配备的电机应有过流保护、停转检测、硬件异常等保护功能。

2.5、仪器压力、温度等传感器应选用高品质数字传感器，保证测量数据准确性。

2.6、仪器应采用具有高精度、低压损、宽量程比等特点的流量传感器，保证烟尘（气）采样流量准确可靠。

2.7、仪器应配备多级冷凝脱水装置，脱水效率应高于85%。

2.8、仪器烟尘采样最大应达到100L/min，同时具备寿命长、体积小、重量轻等特点。

2.9、仪器无线连接应具备抗干扰性强，保密性高，数据传输速率快等特点。

2.10、仪器参数设置要直观、高效、简洁。

2.11、仪器应具备快速采样功能，仪器可设置及保存历史采样点的设置参数及测量参数。

2.12、仪器应具有保存大量测量数据的功能及存储空间。

2.13、仪器主机应安装O2定电位电化学传感器。

2.14、仪器出厂应附带国家计量部门出具的仪器计量检定校准证书。

2.15、全套仪器应提供3年免费质保服务。

3、技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **测量范围** | **准确度** |
| 烟气温度 | 0℃～800℃ | ±3℃ |
| 动压 | 0Pa～3000Pa | ±2% |
| 静压 | -30kPa～30kPa | ±4% |
| 流量计前压力 | -30kPa～30kPa | ±2.5% |
| 采样流量 | 5L/min～100L/min | ±2.5% |
| 流量计前温度 | 0℃～150℃ | ±1℃ |
| 干、湿球温度 | 0℃～150℃ | ±1℃ |
| *O2* | 0.0%vol～25.0%vol | ±3.0% |

**三、交货期**

硅烷化处理苏玛罐（3L）、钢罐野外被动采样器、限流阀芯、野外定时采样仪合同牵动后30天交付采购人。低浓度烟尘采样器合同签订后60天交付使用。

**四、质保期**

验收合格后3年质保服务。

**五、售后服务承诺**

1.1、所提供产品应为技术较先进、成熟的原装、全新产品，并且符合国家以及该产品的出厂标准。对所提供的货物实行“三包”：包退、包换、包修，并提供壹年的质量保证期；在免费保修期内，因设备配置、设备或零部件制造质量问题而引起的故障，由供应方在24小时内立即免费维修或更换，保证设备及时恢复正常，由此引起的一切费用由供应方承担，负责对所提供设备终身维修及提供技术咨询，备有所提供设备的充足备件及消耗品。

1.2 在保修期内免费提供零件及服务，并及时有效。保修期后提供长期优质服务。在使用寿命期内，供应方保证对设备的零件、易损件的供应。

1.3、供应方在质保期内提供免费上门维修和技术支持的服务，并进行终身维护。

1.4、供应方保证设备使用运行所需的备件和具备相关技术保障机制，并保证能提供原厂商7×24小时的技术支持（含法定节假日）。支持内容包括电话咨询、本地服务。

1.5、在保修期间，供应方对于一般问题，如关于日常操作维护的咨询和非紧急情况下的故障处理，提供原厂商7×24小时电话热线支持或远程支持，故障响应时间为通过热线电话与供应方通话后1小时内。对于严重问题，在收到维护通知书或电话通知后12小时内到达现场，24小时内解决出现的问题。无法解决者，提供备用机。提供现场支持、培训等服务及对损坏的产品完成备品备件的替换工作；

1.6、供应方保证不因为设备停产而拒绝提供备品备件，承诺提供相应的解决方案和同类档次规格的设备。

1.7、供应方保证所提供设备的质量合格，满足相关质量标准要求。

六、付款方式

该项目完毕后，通知采购人组织的验收，验收合格后按相关规定支付。

七、基本要求

1. 本次采购项目的产品均为本国货物，产品和安装必须完全满足中华人民共和国国家质量标准及现行规范要求，提供产品合格证和国家质检标志，同时应提交国家相关部门的质量检测报告书。
2. 供应商在采购及中标后，发生侵犯专利权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由供应商承担相应的责任，并不得影响采购人的利益。
3. 响应文件中应包括办理与该项目相关的各种手续的费用；
4. 响应文件中应附有详细技术方案；
5. 响应文件中应说明实施周期及保证措施；
6. 响应文件应对服务期内容、时间做出承诺；
7. 响应文件应对售后服务内容、时间做出承诺。供应商须在本地设有完善的售后服务机构，能提供本次投标项目的相关紧急服务和本地化技术服务；
8. 响应文件中应提供供应商的相关资质、证明、税务登记证等材料以及供应商认为应提供的其它材料。