# 采购需求

## 一、采购内容及要求

### （一）采购内容应用

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **概述** | **具体要求** |
| 1 | 便携式光合作用测量系统 | 1 | 套 | 主要用于从事植物叶片光合作用、蒸腾作用、呼吸作用、叶绿素荧光等相关研究 | 详见技术要求 |

### （二）配置要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **单位** | **具体要求** |
| 1 | 系统主机 | 1 | 台 | 详见技术要求 |
| 2 | 荧光叶室 | 1 | 个 |
| 3 | 锂电池 | 3 | 块 |
| 4 | 电池充电器 | 1 | 个 |
| 5 | AC转DC供电器 | 1 | 个 |
| 6 | 备件包 | 1 | 包 |
| 7 | 干燥剂 | 1 | 瓶 |
| 8 | 苏打 | 1 | 瓶 |
| 9 | 加湿剂 | 1 | 瓶 |
| 10 | CO2钢瓶 | 3 | 盒 |
| 11 | 仪器箱 | 1 | 个 |
| 12 | 三脚架 | 1 | 套 |

### （三）技术参数及要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **技术参数** | |
| 1 | 便携式光合作用测量系统 | 分析器 | （1）分析器位置：红外分析器位于叶室头部，以实现参比室和样品室测量的同步性  （2）CO2分析器：最佳量程0-3100 µmol mol-1；  （3）CO2信号噪声：400 μmol/mol时，信号噪声RMS ≤0.1 μmol/mol@4s信号；  （4）H2O分析器：最佳量程0-75mmol mol-1；  （5）H2O信号噪声：20 mmol/mol时，信号噪声RMS ≤0.01 mmol/mol@4s信号；  （6）气体流速：叶室内流速0~1400 µmol s-1，叶室外其他通道流速680-1700 µmol s-1；  （7）分析器显示屏：尺寸：对角线长度3.15 cm；像素：128×128像素 |
| 主机压力传感器 | （1）测量范围：50~110 kPa；  （2）准确度：±0.4 kPa；  （3）分辨率：典型1.5 Pa；  （4）信号噪声：平均≤0.004 kPa@4s信号； |
| 叶室压力传感器 | （1）压力差测量范围：-2~2 kPa；  （2）分辨率：典型＜1 Pa；  （3）信号噪声：平均1 Pa@4s信号； |
| 光量子传感器 | （1）数量：包括内置与外置共两个；  （2）探测器：硅光电探测器；  （3）灵敏度：5~10 µA /1000 µmol m-2 s-1； |
| 主机 | （1）存储：512M 内存，8G存储；  （2）仪器可以直接联入局域网，实现远程诊断功能；  （3）处理器：800 MHz ARM®CortexTMA8  （4）显示屏：TFT LCD可触摸屏 |
| 荧光叶室 | （1）★调制频率：1 Hz~250 kHz；  （2）活化光输出：总光强0~3000 µmol m-2s-1；  （3）蓝光输出：0~1000 µmol m-2s-1；  （4）红光输出：0~2000 µmol m-2s-1；  （5）★饱和光强：0~16000 µmol m-2s-1；  （6）饱和闪光类型：具有MPF多相闪光技术，可测得更加真实的Fm’值；  （7）荧光信号温度依赖性：±0.24% / ℃。 |

## 二、商务要求

### （一）交货时间

合同签订后2个月内完成供货、安装、调试。

### （二）交付地点

采购人指定地点。

### （三）质保期

质保期一年，自验收合格之日起计算。

### （四）履约保证金

1.合同金额的5%作为履约保证金，中标人在合同签订时提交至采购人。

2.履约保证金的交付方式：转账、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式。

3.履约保证金在验收合格之后自动转为质量保证金，质量保证金在质保期结束且确认中标方无违约行为后无息退还给中标方（遇寒暑假及国家假日延顺）。

### （五）项目验收

1.中标人应提供合同货物的有效检验文件，经采购人认可后，与货物的性能指标一起作为合同货物验收标准。采购人对合同货物验收合格后，双方共同签署验收合格证书，验收中发现合同货物达不到验收标准或合同规定的性能指标，中标人必须更换合同货物，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止；

2.投标人应于投标文件中提供合同货物的验收标准和检测办法，并在验收中提供采购人认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据；

3.如中标人委托国内代理（或其他机构）负责安装或配合安装，应在签约时指明，但中标人仍要对合同货物及其安装质量负全部责任；

4.验收时中标人必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；

5.如发现有重大的质量问题，双方均同意提请国家法定检测机构鉴定，如检测结果证明产品无质量问题，由采购人承担检测费用；如检测结果证明产品有质量问题，由中标人承担检测费用，同时中标人同意采购人无条件退货并支付给采购人货款总价10％的赔偿金。

### （六）售后服务

1.自验收合格之日起计，质保期一年；

2.技术支持：中标人应及时免费提供合同货物软件的升级，免费提供合同货物新功能和应用的资料；

3.质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由中标人免费予以更换，否则将扣除质量保证金作为对采购人的补偿。质保期满后，仅收取零配件成本费用，免人工费、差旅费，所涉及软件终身免费升级；

4.合同货物出现故障后，中标人接到采购人通知后，必须在2小时内做出响应，不超过2个工作日给出解决方案，5个工作日内解决故障；

### （七）安装调试

1.中标人免费提供合同货物的安装服务，并在投标文件中提供安装调试计划、对安装场地和环境的要求；

2.安装地点：采购人指定地点；

3.安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位；

4.仪器到货后两周内完成上门安装和调试，如在规定的时间内由于中标人的原因不能完成安装和调试，中标人应承担由此给采购人造成的损失。

### （八）培训

中标人应对采购人的操作人员、维修人员免费进行原厂培训。并在投标文件中提供相应的培训计划，包括对人员、场地、场次等的安排

### （九）付款方式

100%不可撤销信用证，在收到中标人缴纳的履约保证金后支付。

### （十）合同履行

必须由投标主体履行合同。