**项目说明**

本项目内容为仪器设备采购，投标人可以就其一个或几个包进行投标，但供应商不得对包内的货物分解后进行响应。**投标人所投产品技术性能不应低于采购清单中所列的技术要求。**

1. **采购清单及技术要求**

**包一**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **仪器设备名称** | **数量** | **技术指标** |
| 多道移液器 | 2 | 8通道；四位数字显示，整支移液器可高温高压消毒（Autoclavable 121℃，20min）；密度调节功能，可准确移取与水密度不一致的液体；量程为10~100μl(此量程可调)，移液器活塞耐磨、抗腐蚀，系统误差≤±12.0%，≤±0.03μl，随机误差≤±6.0%，≤±0.015 μl。 |
| 超纯水系统 | 1 | 1.超纯水产水流速≥2L/min 2.超纯水水质指标：出水电阻率18.2MΩ.cm @ 25℃，TOC含量＜5ppb，直径大于0.22μm的颗粒物数量＜1/ml，细菌＜0.1CFU/ml；内毒素＜0.001EU／ml；RNA酶＜0.01ng/ml。 3.单台设备应包含一套185/254nm双波长紫外灯、精纯柱、0.22um除菌过滤器、终端超滤柱等纯化模块。 4.具有RFID识别耗材真伪及使用时间的功能，当耗材安装错误或过期时，自动停止供水并将系统调整到待机暂停状态并报警，以保证系统安全。 5.取水装置高度能够调节，能够适合烧杯、长颈瓶和量筒等常见实验容器的取水，在取水过程中无需用手固定容器。取水装置具有定量（0.1L~60L）自动取水功能。 6.可根据用户需求升级为远程取水单元，远程取水单元应具有彩色监控显示装置，实时显示出水水质指标（温度、电阻率）,可牵离主机约2.9m, 具有定量（0.1L~60L）自动取水功能。 7.含两个电导率监测仪，出水电导池常数应达到0.01 cm-1。 8. 主机液晶显示屏具多语言可切换操作界面，实时显示出水关键信息包括水质参数（温度、电阻率），系统状态和警告信息。 9. 内置可扩展存储芯片，能自动记录至少一年水质资料（包括用水时间、用水量、出水水质）。主机及远程取水部件都具有RS232标准接口可将数据导入到PC或输出打印，以保证用水水质的可追溯性。 |

**包二**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器设备名称 | 数量 | 技术指标 |
| 电热恒温干燥箱 | 3 | 带鼓风功能，箱体内采用不锈钢，箱体外采用优质钢板；具有控温保护、数字显示的微电脑温度控制器，带有定时功能；电源电压为:220V-50Hz；控温范围：室温+10~250 ℃；温度波动：±1 ℃；定时范围：1~9999min；工作室尺寸约600×550×645 mm。 |
| PCR仪 | 1 | 采用peltier-based半导体技术；高清液晶显示屏；具有断电记忆功能；旋转档位式热盖调节功能； 可任意角度定位热盖；样本容量96孔×0.2ml + 77孔×0.5ml；温度范围：0℃～99℃（RT≤30℃）；最大升温速率≥4.0℃／s，最大降温速率≥3.5℃／s；温度均匀性≤±0.4℃（95℃），≤±0.2℃（20℃～75℃）；温度精确性≤±0.2℃；梯度温度范围30～99℃；梯度温度宽度2～30℃；热盖温度70～110℃；温控方式：block，tube，calculated；程序存储量≥200；最大循环数99。 |
| 电泳仪 | 2 | 控制模式：微处理器控制恒压或恒流输出（选择恒压输出时，自动将电流调至最大；或选择恒流输出时，自动将电压调至最大）； 电压步距：1V；最大电流：300mA；步距：1mA；定时范围：1分钟～9小时59分钟；显示方式：双LED显示屏同时显示输出值和定时时间；自动保护：过载/空载；程序储存具有自动记忆功能；具有恒压、恒流、定时结束、故障类型等提示功能；输出通道：2组（并联凹入式，与进口电泳槽电极插头兼容）。 |
| 紫外分光光度计 | 1 | 1.仪器采用点阵液晶显示器，可直接显示波长、透过率、吸光度、浓度和标准曲线，能直接建立标准曲线，可连续测试和存储200组以上数据，并可存储200条以上标准曲线，数据可断电保持。 2.波长自动校准、自动设定、偏差自我修复。 3.可直接完成光度分析、定量测试、定性测试、多波长测试、DNA/蛋白质测试及分析数据的处理。 4.波长范围：190-1100nm ；光谱带宽：2nm ；波长准确度：±0.5nm；光度重复性≤0.15%T；波长重复性≤0.2nm；光度准确度：±0.3%T；杂散光≤0.05%T 稳定性：±0.001A/h（500nm处）；光度范围：0-200%T、-0.3-3A、0-9999C，USB数据输出；光源：进口长寿命钨灯、氘灯；检测器：进口硅光二极管。 标配10mm玻璃比色一盒（4只），10mm石英比色皿一盒（2只） |

**包三**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **仪器设备名称** | **数量** | **技术指标** |
| 发芽箱 | 1 | 容积≥150L；控温范围：0～50℃；控温精度：±0.1℃；光照度（μmol/m²/s）：0~100 |
| 小型人工气候箱 | 2 | 容积≥128L,控温范围0～50℃，控温精度±0.1℃，控温波动度±0.1℃ ～ ±1℃，控湿范围50~95%RH，控湿精度±1%RH，控湿波动度±3%RH ～±7%RH，光照度0～60μmol/m²/s.内置光源，工作环境10～35°C，隔板数量3块，制冷剂无氟环保，可定时控制或连续运行。 |
| 种子分析仪 | 1 | 校准容量：内存可容纳64套校准；支持多种语言；适用于谷物、油料种子、豆类、颗粒饲料等；显示参数：水分、温度和容重；水分范围：5-45%（取决于谷物的校准）；操作温度：5℃-45℃；自动温度补偿；水分要求：5-95%非凝结；重复率：±0.1% （取决于谷物与校准）；分辨率：0.1%的水分。 |
| 种子检测微机系统 | 4 | 主流品牌，双核；CPU型号配置不低于G2030；独立显卡，三级缓存 3MB；硬盘：500G；内存：2G；21寸显示器；无线网卡。 |
| 电子天平（千分之一） | 1 | 精度1mg，量程≥210g，带USB接口，自动外部校准，重复性 sd（g）≤0.001， 线性误差（g）≤±0.002，液晶显示。 |
| 电子天平（百分之一） | 1 | 精度10mg，量程≥1000g，带USB接口，自动外部校准，重复性 sd（g）≤0.01， 线性误差（g）≤±0.02，液晶显示。 |
| 烘箱 | 2 | 电源AC220V±10% 50Hz±1Hz，数字显示，触摸式。具备鼓风功能，工作室尺寸≥400\*400\*450，控制范围:RT+10~200℃,精确度±1℃ at 100℃,波动度±1℃，功率≥1000W。 |
| 土壤养分测定仪 | 1 | 1) 主要用途：用于测定土壤和肥料中的氮磷钾，PH值，土壤水分等。 2) 工作条件：既可用于实验室测定，也要能在野处简易环境应用。 3) 技术指标：可测速效氮、有效磷、速效钾等项目，中文液晶显示，指导操作，有背光功能也能适应夜间操作。 4) 测试结果可在本机上存储和打印，主机储存量不低于1000组。 5) 存储和打印内容要包含：检测日期，检测时间，检测项目，样品含量，作物品种，肥料品种，施肥数量等相关信息。 6) 可以与计算机联接，样品结果可以在主机上存储和打印，也可以自动转移到计算机上存储打印，汇总，统计。 7) 可以在计算机上直接进行配肥分析。 8) 具有空气温湿度、露点、照度、二氧化碳检测等扩展功能。 9) 稳定性：A值（吸光度）三分钟内飘移小于0.003 10) 重复性：A值（吸光度）小于0.005 11) 线性误差：小于3.0% 12) 灵敏度：红光≥4.5×10-5；蓝光≥3.17×10-3 13) 波长范围：红光620±4nm；蓝光440±4nm；绿光520±4nm 14) PH测量范围：1～14PH；误差±0.1PH； 15) 盐量测量范围：0.01%～1.00%；相对误差±5% 16) 电源要求：仪器自带充电电源，交直流均可用。数据联接要求：主机自带USB通用接口。 仪器配置要求：土壤养分仪主机一台，配套试剂一套，便携箱一只，试剂箱一只，PH电极一支，盐分电极一支。 |
| 火焰光度计 | 1 | 电压220V，响应时间＜8s，仪器的最佳测试范围：K：0.01-0.09mmol/L;Na:0.9-1.mmol/L。重复性：Cv≤2% ；线性误差，K：≤0.005mmol/L，Na：≤0.03mmol/L 检测性：K:0.01ppm;Na:0.01ppm;Ca:0.1ppm ；时间稳定性：少于15秒（当样品被送入火焰燃烧后）；漂移型：≤3%（当仪器稳定30分钟后）；线性：好于最佳结果的中间值的2%（单点校正）；提供部分三种线性标定方式：直线法，折线法，二次拟合法：通过软件可操作控制器 。 |
| 土壤取样器 | 1 | 一次采样长度200mm、采样直径30mm。 配置：直压式半圆槽钻1个、击打手柄1个、吸能锤1个、刮刀1把、扳手2个、钢卷尺1个、手套1副、便携包1个。 |
| 土壤粉碎机 | 1 | 输入电压：220V；电机功率：≥480W；转速：≥24000转/分；连续工作时间≥5分钟；刀片材质：不锈钢；工作室直径：100mm；粉碎细度：40-200目。 |
| 制冷空调 | 4 | 冷暖型；变频；空调匹数≥1.5P；制冷量≥3200W；制冷功率≥1000；制热量 4400；制热功率 1480；除湿量 1.3×10-3m³/h；室内机噪音≤ 40 dB；室外机噪音≤50dB。 |

**包四**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器设备名称 | 数量 | 技术指标 |
| 包装机 | 4 | 电源220/230 V AC 0.75amps或 12V DC 14 amps；缝合速度： 每分钟35英尺（每英寸4针）；口袋类型： 多层牛皮纸，编织袋，麻袋。 |
| 谷糙分离机 | 1 | 电源电压：380（V），配用动力≥1.5KW，加工能力：≥3500kg/h；曲轴转速≥290r.P.m；分离率≥95%。 |
| 自动定量包装秤 | 1 | 可存储10种配方，每个配方有10位累计重量值和5位累计包装值。可预置累计重量或包装值，数据带断电保护。输送电机采用铝合金无级调速式。预留打印机接口，可打印包装数，总重量等生产数据。预留RS232/RS422串行口、20电流环，可与外围管理系统进行数据通讯。自动断线功能，自动化程度高。 |
| 小区脱粒机 | 4 | 滚筒直径≥370 mm；滚筒转速≥760 rpm ；配套动力≥1.1 千瓦 ；整机重量约75公斤，适合水稻小区脱粒。 |
| 单株脱粒机 | 4 | 滚筒直径≥170 mm；滚筒转速≥900 rpm；配套动力≥180 W；整机重量约25公斤，可对水稻的单株、单穗进行脱粒。 |
| 电瓶车 | 5 | 电机：铝合金一体轮无刷低速电机，额定电压：48V 额定功率≥240W，额定转速≥260rpm，额定输出转矩≥8.0N.m 欠压保护46.5±0.5V；过流保护15±0.5A 电池：48V10Ah高效锰酸锂电池，制动器：前毂刹、后φ90涨闸带锁 车灯：48V LED冷光前大灯，仪表：48V仪表、带电量显示 |
| 小型拖拉机 | 1 | ≥18马力，发动机转速N≥2200r/min， 发动机功率(kW)≥18 标定牵引力（kN）≥2.2 启动方式：电启动 变速箱档位：8（6个前进档2个倒挡，分高低档） 离合器：双片； 制动器形式;温式环状内胀式. 配套拖拉机斗（载重不小于2吨，后翻卸料，适用对象：稻类,玉米,麦类,牧草等），配套旋耕机（耕深≥30mm，耕宽大于等于1300mm） |
| 高压喷雾器 | 1 | 四轮式手推。配套动力：四冲程，约13HP；流量：40-60L/h；转速：600-900r/min；工作压力≥4MPa；药箱容量(kg)≥100，燃料箱容量(L)≥2.0，射程：15-25m；防治效率 25亩/小时。 |

**包五**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **仪器设备名称** | **数量** | **技术指标** |
| 多效冷凝制冷机组 | 2 | 种子储藏制冷，适用33m³冷间。 |
| 无霜冷风机 | 2 | 进风模式： 三面进风 风量： 12000（m³/h）；加工定制： 是 电压/频率： 220V/50-60Hz， 用途： 室内外降温，加湿；电机功率： 380W 控温范围： 80-100平米。 |

**包六**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器设备名称 | 数量 | 技术指标 |
| 低湿度存储柜 | 1 | 容积≥300L；内尺寸约595mm\*375mm\*1150mm；标配层板数：3块。湿度控制范围：10-20%RH。电压220V,功率208-480W,温度可调. |
| 低温冰柜 | 2 | 有效容积≥350L；制冷能力≥15kg/24h；制冷方式: 直冷。电压220V,温度可调，噪音db(A)≤50. |

**二、商务要求及其它**

1、付款方式：国产设备设备合同签订后20个工作日采购方支付合同总金额的30%作为预付款，货物交付后经成交供应商安装、调试并经双方联合验收合格后成交供应商交付合同金额10%的质量保证金之日起10个工作日，设备无质量问题，支付至合同金额的100%。进口设备合同签订后10个工作日内，采购方支付合同总金额的90%作为预付款，获取全货款发票。货物交付后经成交供应商安装、调试并经双方联合验收合格，成交供应商交付合同金额10%的质量保证金之日起10个工作日内，仪器无质量问题，支付合同总金额的10%。

2、质保期：最低免费质保一年，投标人可自报更优惠的质保时间。质保期内所有服务及配件全部免费，质保期外只收配件成本费，不收取工时费。

3、服务：设备出现故障后投标人及厂家的维修人员须在24小时之内到达现场。

4、培训：卖方应提供现场技术培训，保证使用人员正常操作设备。

5、交货时间：国产设备签订合同后一个月内交货，进口设备免税证明出具后一个月之内交货，供应商也可自报最快交货时间。具体时间由采购方通知中标方。

6、交货地点：用户指定。