河南理工大学项目采购需求表

一、项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 生态环境多参数测量平台 | | | |
| 申请单位 | 测绘学院 | | 项目类别 | ☑货物 □工程 □服务 |
| 预（概）算 | 165.8万 | | 最高限价 | 165.8万 |
| 质保期 | 1年 | | 供货期 | 4个月 |
| 合同类型 | ☑买卖合同  □建设工程合同  □委托合同  □物业服务合同  其他： | | 定价方式 | ☑固定总价  □固定单价  □成本补偿  □绩效激励 |
| 拟申报采购方式及原因 | | □公开招标 □邀请招标 □框架协议 □竞争性谈判  □询价 □单一来源 ☑竞争性磋商  原因： | | |
| 采购活动时间安排 | | 60天 | | |
| 特定供应商资格 | | 无 | | |
| 履约验收方案 | | 依据合同条款验收 | | |
| 付款条件（进度及方式） | | 依据合同条款付款 | | |
| 采购包划分情况 | | 壹个采购包 | | |
| 采购申请单位意见 | | 采购申请单位：（公章）  负责人（签字）：  年 月 日 | | |
| 论证部门意见 | | 归口论证部门：（公章）  负责人（签字）：  年 月 日 | | |

二、采购清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **是否进口** | **是否核心产品** |
| 1 | 便携式X荧光光谱仪 | 1 | 台 | 否 | 否 |
| 2 | 降水成像测量仪 | 1 | 台 | 是 | 是 |
| 3 | 人工降雨模拟器 | 2 | 套 | 否 | 否 |

**注：该表仅供参考，可根据项目实际情况进行调整。**

三、采购需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **采购需求** |
| 1 | 便携式X荧光光谱仪 | 1台 | 1.用途： 便携式X荧光光谱仪内置土壤和农作物分析模式，可适用于土壤应急、土壤污染调查、及农作物中重金属现场筛查的快速检测分析。2．技术性能指标：2.1、内置土壤、农作物分析曲线。2.2、★X光管：管电压≤50kV，功率≤50W（提供软件截图证明或第三方检测报告证明，不提供或提供不符合视为不满足）。2.3、探测器：高性能大面积 SDD半导体探测器，5.9 keV分辨率优于135evFWHM。2.4、光学系统：采用DCC晶体实现激发X射线单色化，消除背景噪声，提升分析灵敏度。2.5、★设备重量：重量小于9kg。2.6、具备X射线辐射安全保护功能，测试过程中测试窗被打开时，系统会自动切断X射线电源，充分保护使用者的安全。2.7、★进样方式：采用样品侧面进样方式，降低探测器铍窗损坏和被污染风险，减少维修成本。 （提供实物照片说明，不提供或提供不符合视为不满足）2.8、设备内置风扇冷却，可保证设备长时间持续工作。2.9、系统电子元件：不低于双核处理器，自主开发的专用测量操作系统；彩色高分辨率触摸屏，强日光下显示清晰。2.10、分析元素：As、Ba、Cd、Cr、Cu、Fe、Hg、Mn、Ni、Pb、Sb、Se、Sn、Ti、Tl、V、Zn等40余种元素2.11、土壤中元素检出限：As≤0.8 mg/kg，Cd≤0.06mg/kg，Pb≤0.8mg/kg等。2.12、★农作物中元素检出限：As≤0.1mg/kg，Cd≤0.04mg/kg，Pb≤0.1mg/kg等。2.13、产品符合国家辐射豁免要求，（提供相关辐射豁免函或辐射豁免备案表，不提供或提供不符合视为不满足）2.14、定位系统：支持GPS、北斗定位系统。2.15、传输方式：支持无线WIFI、蓝牙、USB等传输方式。3.提供厂家售后服务承诺并加盖公章 |
| 2 | 降水成像测量仪 | 1台 | 1基本功能：1.1测量功能：能够测量地表位置液态、固态及混合态降水粒子的形状、直径、下落速度、分布密度；★1.2产品生成功能：具备由降水粒子测量参数得到降水类型、降水强度、累积降水量、雷达反射率因子、差分反射率、差分相移等产品的反演能力（提供相关软件截图证明文件，不提供或提供不符合视为不满足）；★1.3软件操作功能：能够以有线、无线方式连接电脑实现对仪器进行配置和维护操作，可以在线实时监测仪器状态、远程控制和下载数据（至云端或指定 FTP）；★1.4数据解析入库功能：从厂家原始数据记录文件实时解析数据为 ASCII 码（每个降水粒子），得到的各级产品入 Mysql 数据库（提供解析后的ASCII码数据文件截图，不提供或提供不符合视为不满足）；1.5互换功能：仪器模块化设计，传感器可互换，互换后仪器能正常工作，且技术指标不降低；1.6防护功能：具有过载保护、防雷、抗风等能力，可以在全天候条件下可靠工作。2、技术参数★2.1数据产品：由降水粒子测量参数得到降水类型、降水强度、累积降水量、雷达反射率因子、差分反射率、差分相移等产品（具备对以上数据产品进行反演分析的成熟软件，需提供软件著作权或证明文件说明，不提供或提供不符合视为不满足）2.2粒径测量范围：液态 0.2～8 mm，固态 0.2～25 mm2.3像素数量：5122.4水平分辨率 ：～0.18mm2.5垂直分辨率（垂直速度＜10 m/s） ：～0.2mm2.6垂直速度测量精度：＜4%（垂直速度＜10 m/s）2.7可分辨通道数：≥100 通道2.8降水类型：毛毛雨、雨、雪、雨夹雪、冰雹等2.9降水强度测量范围：0.001 mm/h～1,200 mm/h2.10降水测量精度：液态±3%，固态±10%2.11测量区域：100 mm×100 mm2.12测量间隔：15 秒～12 小时（可调）★2.13天气识别：可对天空直接观测，自动识别云层/雨/晴空等（提供相关软件截图证明，不提供或提供不符合视为不满足）★2.14亮温检测窗面积：≤0.25cm2（提供实测照片说明，不提供或提供不符合视为不满足）2.15功耗：≤ 400W（未加热）；2.16防护等级：IP65； **3 须提供厂家或国内总代理出具的项目授权书及售后服务承诺函并加盖公章** |
| 3 | 人工降雨模拟器 | 2套 | 1、喷头布置安照降雨均匀度的原理来布置，均匀地布置喷头，是为了降雨区域内没有盲点。依据降雨面积5m×10m（50 m2）高度6 m。雨滴直径介于1.0-5.0mm间，符合通用模拟降雨雨滴标准。2、设计采用4种喷头1.0mm、1.5mm、3.2 mm、5.0mm可以模拟出小雨、中雨、大雨、暴雨4种雨滴，模拟出不同的雨型。3、动力系统采用水泵为降雨的动力源，设计的降雨区为1个独立的降雨区，动力供电为220V、配有自动调节球阀用来调节雨强大小。4、计算机监测模式：通过触摸屏调整不同雨强，可实现雨强、压力自动调节控制。并记录全部降雨曲线过程。5、雨型自动控制模式：在控制面板内输入雨型曲线，通过算法控制，可实现自动控制雨型、雨谱实验要求。6、为了可以精准控制每一个喷头雨量大小，采用一个喷头对应一个电磁阀，从而实现降雨量精准控制.7、降雨系统总体技术指标如下：7.1有效降雨面积：5m\*10m（50）m2。7.2降雨高度 6m、降雨均匀度系数： 大于0.867.3雨滴大小调控范围：1.0-5.0mm7.4降雨调节精度：5%、DCS全自动控制模式。7.5绿色降雨控制软件液晶显示数据及雨强值和雨强曲线。7.6雨强连续变化范围：15-150mm/h7.7降雨过程可预设计15-150mm/h时段性变化控制。7.8进水水质要求pＨ6-6.5,颗粒直径小于0.1 mm；过滤后颗粒直径小于0.01 mm。 ★8.投标文件附系统及软件均要提供第三方检测报告，不提供视为词条参数不满足。  **8、提供厂家售后服务承诺并加盖公章** |

**注：该表仅供参考，可根据项目实际情况进行调整。**