**第三章 采购需求**

**前注：**

1.根据《政府采购进口产品管理办法》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）：

（1）如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

（2）如涉及商品包装和快递包装，投标人应当执行《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）、《安徽省财政厅关于贯彻落实政府绿色采购有关政策的通知》（皖财购〔2023〕853号）的要求，提供符合需求标准的绿色包装、绿色运输，同时，采购人将对包装材料和运输环节作为履约验收条款进行验收。

3.如采购人允许采用分包方式履行合同的，应当明确可以分包履行的相关内容。

4.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

**一、采购需求前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **内容、说明与要求** |
| 1 | 付款方式 | 合同生效后，采购人付至合同价的40%（中标人须提供等额预付款担保），项目经验收合格且相关资料齐备己移交给采购人，且完成结算审核后，一次性付清合同余款。  **注：**  **（1）中标人未按规定提供预付款担保的，视为放弃预付款；**  **（2）预付款担保要求：如采用银行保函、担保机构出具的保函（担保机构担保）均须满足无条件见索即付条件。** |
| 2 | 供货及安装地点 | 安徽省农业科学院，具体按采购人指定地点。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同生效之日起，50个日历日内完成供货、安装、调试、培训等所有工作内容。 |
| 4 | 免费质保期 | 采购清单中未明确的，免费质保期为自验收合格之日起2年；采购清单中明确的，免费质保期按采购清单执行。 |

## 

## 二、货物需求

**1、标识符号**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标识类型** | **标识符号** | **标识符号含义** |
| **关键指标项** | **●** | **负偏离或未响应的，投标无效** |
| 重要指标项 | **★** | 评分项，详见评标办法 |
| 无标识项 |  | 五项以上（不含）负偏离或未响应的，投标无效 |
| 注：  标识条款中如包含多条子项技术参数或要求，则需满足或优于该标识条款内所有子项技术参数或要求方能得分。 | | |

**2、采购清单**

（1）下述技术参数所涉及的具体物理尺寸的已明确偏离范围的按要求执行，未明确偏离范围的允许±5%偏离。

（2）技术规格书：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物**  **名称** | **技术参数** | **单位**  **数量** | **所属行业** |
|  | ▲人工气候室 | **（一）总体要求（**人工气候室1、人工气候室2、人工气候室3**）**  1.人工气候室需具有温度调控、湿度调控、补光、新风等功能，具体要求如下：  **●**①独立控制功能：每间人工气候室均为独立实验单元，单独控制温度、湿度、光照参数。  **●**②精准调控功能：基于传感器反馈信息，动态调节加热、制冷、加湿、除湿，光照等设备，实现环境参数的精准控制。  **●**③环境温度要求：5℃-45℃，精度：±1℃（冠层面平均温度）；环境湿度要求：55RH%-90RH%，精度：±10%。  2.人工气候室专用设备的组成为温湿度环境模拟机组、种植架系统、苗床系统、补光灯系统、围护结构保温材料、保温门、控制系统等。  3.核心配置要求：人工气候室加温降温、加湿除湿采用温湿度环境模拟机组控制，温湿度环境模拟机组的组成部分及要求：  ①配置压缩机：设备运行时的噪音≤75db；  ②配置专用温湿度传感器；  ③配置植物专用补光灯；  ④配置新风功能系统；  ⑤室内配置安全插座。  **（二）人工气候室主要技术指标**  **1.人工气候室1、人工气候室2配置设备：**  ★①温湿度环境模拟机组2套（人工气候室1、人工气候室2各配置1套）：风量≥6000m³/h，制冷量≥20Kw，制热量≥10Kw，双模组加湿（超声波加湿≥12Kg/h，电极加湿量≥12Kg/h）。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ②气流循环系统采用两侧孔板墙送风，中间回风，孔板墙采用4mm铝塑复合板冲孔。  ★③补光灯24盏（人工气候室1、人工气候室2各配置12盏）：采用植物专用LED灯，每盏规格为≥1250mm\*117mm\*60mm（长\*宽\*高），额定功率：≥200W/盏,灯下15cm处PPFD≥1000umol/㎡/s**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ④补光灯升降架系统4套（人工气候室1、人工气候室2各配置2套）。  ⑤苗床4套（人工气候室1、人工气候室2各配置2套），苗床规格为≥1m\*3.6m。  **2.人工气候室3配置设备：**  ★①温湿度环境模拟机组（人工气候室3配置1套），风量≥10000m³/h，制冷量≥40Kw，制热量≥20Kw，双模组加湿（超声波加湿≥16Kg/h，电极加湿量≥16Kg/h）**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ②气流循环系统采用两侧孔板墙送风，中间回风；孔板墙采用4mm铝塑复合板冲孔。  ③配置13个种植架，种植架采用不锈钢材料或者铝合金材料，规格≥1250mm\*600mm\*2100mm（长\*宽\*高），分3层种植。  ★④每层种植架配置补光灯5盏，合计15盏:采用植物专用LED灯，每盏规格为：≥1160mm\*109mm\*25mm（长\*宽\*高），额定功率：≥105W/盏，灯下10cm处PPFD≥600μmol/m²/s。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ⑤光源监测系统  ★a.能自动检测人工气候室的温度变化并自动预警，测量光、光合光源、饱和脉冲光源：均为蓝色LED。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ★b.远红光：LED≥730nm，最大饱和闪光强度≥10000μmol m-2 s-1。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ★c.信号检测：PIN-光电二极管，带短波截止滤光片：λ>710nm，选择性锁相放大器。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ★d.测量参数：Fo,Fm,Fv/Fm,F,Fm’,Fo’,ΔF/Fm’,qP,qL,qN,NPQ,Y(NO),Y(NPQ),rETR等。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  ★e.测量程序：需带荧光诱导曲线、光响应曲线、快速光曲线、荧光诱导加暗弛豫、光响应曲线加暗弛豫等程序测量功能，规格能够测量qL、Y(NO)和Y(NPQ)参数。**（投标文件中提供产品技术白皮书或产品彩页或第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告）**  f.曲线拟合：能利用两种方程对光响应曲线进行拟合并给出拟合参数。  **3.人工气候室保温材料及安装（**人工气候室1、人工气候室2、人工气候室3**）：**  ★①人工气候室侧墙板和二次吊顶：采用100mm厚双面彩钢气凝胶岩棉复合保温板，夹芯材料密度：≥120kg/m³，导热系数：≦0.016W/m.k、防火等级≥A2级，粘结强度≥0.03MPa。（**投标文件中提供第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告**）**。**钢板厚度国标0.5mm，金属表面烤漆、防腐、防潮处理。  ★②人工气候室一次吊顶：采用50mm双玻镁岩棉净化板，防火等级≥A2级。（**投标文件中提供第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告**）  ③人工气候室门：人工气候室均采用带有观察窗的保温门，隔绝内外热传递，保证温度的准确性和观察的可视性。  **4.人工气候室新风系统（**人工气候室1、人工气候室2、人工气候室3**）：**  ①每间人工气候室配置新风系统，配置新风换气机，换气量总量≥200m³/h。  ②专业薄膜纤维纸，配置专业纤维过滤芯。  ③新风管道采用PVC管。  **5.实验水槽1个：**  ①操作台规格：≥2.0m\*0.75m\*0.8m（长\*宽\*高）。  ②单边凹槽阻水性能值：宽度≤11mm,深度≤1.4mm,长度≤760mm，储水量≥16ml；且凹槽表面釉面与操作面釉面一致，为未被破坏的一体烧制成釉面。  ③冲击韧性：冲击韧性的平均值≥1.48KJ/㎡；标准差≤0.25。  ④耐化学腐蚀性为不低于GLA级。  ⑤放射性：内照射指数≤0.5；外照射指数≤0.9。  ⑥质量稳定性：单边凹槽陶瓷板。  ⑦光泽度≥58。  **6.PVC地面（**人工气候室1、人工气候室2、人工气候室3**）：**采用2mm同质透心实验室专用改性强化PVC地面。  ★①表面耐污染性：**投标文件中提供第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告**，其中不少于10种（包括氢氧化钠40%，硝酸65%，高氯酸90%），检测结果为5级无明显变化。  ★②耐化学性能：**投标文件中提供第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告**，其中不少于12种（包括硫酸98%，碘酒2%，碘伏0.5%，过氧化氢30%，84消毒液，酒精75%），检测结果为接触时间2小时，测试结果为指数：0（无影响）。  ★③燃烧等级：**投标文件中提供第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告**，检测结果为：≥B1级。  ★④抗细菌性能：**投标文件中提供第三方机构出具的带有CMA标识的检测报告**，检测结果为：金黄色葡萄球菌≤0.2；大肠埃希氏菌：≤0.1。  ⑤防滑性（静摩擦系数）：干法≥0.6；湿法≥0.62。  **（三）物联网系统（**人工气候室1、人工气候室2、人工气候室3**）：**  1.控制系统  ①主要包括：PLC及PLC模块、专用软件、触摸屏。  ②根据设定值，PLC控制系统自动调控环境温度、湿度、光照、新风换气等。  2.物联网管理平台  ①环境数据（温度、湿度、光照）统一采集，统一显示、统一长期记录。  ②自动控制温湿度模拟机组系统（升温、降温、加湿、除湿）。  ③高温报警、低温报警、高湿报警、低湿报警等。  ④环境数据自动生成数据报表和曲线图，数据自动上传到PC机，完成成年累月数据的收集，记录间隔在1分钟—999分钟间可任意选择，记录的数据可以导出“EXECL”报表，同时，可以生成全日、全周、全月的变化趋势曲线图。  ⑤支持APP、PC端，工作人员通过物联网远程查询历史数据生成的曲线图、智能手机客户端APP远程访问与控制、手机远程查看人工气候室当前环境数据、手机远程查看历史数据曲线。  3.系统数据处理能力  ①提供每5分钟一组数据。  ②提供EXCEL数据报表。  ③提供曲线报表输出。  ④提供图形数据报表输出。  ⑤提供年、月、日数据查询。  ⑥数据可实现互联网通信，可在有网络连接地实时远程控制。  **（四）其它要求：**  1.布线：整体工程系统布线。  2.人工气候室：需具有给排水设计，根据现场实际情况布置。  3.机组摆放须符合采购人要求，整体需美观。 | 1套人工气候室，分为3间（人工气候室1、人工气候室2、人工气候室3） | 工业 |