# 采购需求

**前注：**

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》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（科研仪器设备）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.下列采购需求中：

（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.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 | 验收合格后一次性付清合同价款。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 阜阳师范大学，具体按采购人要求。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 自合同生效之日起，90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 | 自验收合格之日起不少于3年。货物需求清单另有规定的，以货物需求清单为准。 |

## 二、第1包货物需求

**（一）货物需求说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求内容类别** | **标识符号** | **投标要求** |
| 重要指标项 | ★ | 评分项，详见评分标准 |
| 无标识项 |  | 最大允许负偏离 6 项，超过最大允许负偏离项数的，投标无效。 |
| 注：  **1.货物需求清单中要求提供证明材料的参数：技术参数中未明确证明材料类型的，证明材料为产品彩页或产品功能截图或产品官网截图或第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告（需能体现关键评审因素，建议标注关键评审因素便于评审）；技术参数中明确要求证明材料类型的，按技术参数中的要求执行。**  2.如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。  3.“所属行业”栏标注为“/”的项为所投产品配套的工程或服务，无需在《中小企业声明函》中列明。  4.货物需求清单中，涉及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。 | | |

1. **货物需求清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** | **所属行业** | **备注（进口或强制节能）** |
| 1 | ▲小动物活体光学成像系统 | **一、技术要求**  ★1.采用顶置式背照射、背部薄化科学一级CCD，工作温度达到绝对-90℃，软件可实时显示CCD工作温度；**（投标文件中需提供软件界面截图显示CCD工作达到绝对-90℃）**  2.CCD尺寸≥1.0cm\*1.0cm；CCD有效像素数量≥100万；  3.CCD量子效率≥85%（500nm-700nm）；  4.系统最小检测光子数≤100光子/秒/弧度/平方厘米；  ★5.采用≥50mm焦距定焦镜头，最大光圈≥f/0.95；**（投标文件中需提供证明材料）**  6.成像视野范围可调，最小视野≤5cm\*5cm，最大视野≥11cm\*11cm；  7.动物载物台温度可控（20-40℃），且即时温度可通过软件显示；  8.CCD检测灵敏度：可检测小鼠皮下≤10个发光细胞；  9.荧光光源采用近红外金属卤素灯；  ★10.单个荧光光源功率≥150瓦；**（投标文件中需提供证明材料）**  ★11.荧光光源覆盖波段：400nm-1000nm全波段连续光谱；**（投标文件中需提供证明材料）**  ★12.激发光滤片转轮可同时装载≥21个滤片，配置滤片数量≥19种；  13.发射光滤片转轮可同时装载≥5个滤片，配置滤片数量≥5种；  14.仪器具备定时自检功能，可自动去除仪器本身产生的背景信号；  15.小动物活体光学成像系统软件配置探针库，涵盖≥50种探针的激发和发射光谱，并且能够自动设置最佳成像滤光片；  16.可通过小动物活体光学成像系统软件设置自动顺序成像，使仪器自动完成多时间点、多通道荧光成像；  17.具备多光谱分离模块，可进行背景光去除、探针纯光谱信息提取、多探针分离、信号光谱特征分类、图像叠加等操作；  18.化学发光定量以动物体表单位时间、单位面积、单位弧度发出的光子数作为定量单位；  ★19.荧光定量采用单位时间、单位面积、单位弧度和单位激发光强下发出的光子数作为定量单位；**（投标文件中需提供软件界面截图显示定量单位）**  20.荧光和发光成像与明场成像自动叠加，无需使用者手动干预；  21.可通过小动物活体光学成像系统软件记录实验相关内容，并自动添加于成像结果中；  22.小动物活体光学成像系统软件经过标准发光板的绝对校准，不同系统的感光能力一致；  23.具有细胞发光曲线测定功能，小动物活体光学成像系统配置的软件可以根据孔板成像数据，自动计算细胞的发光曲线及单细胞发光强度；  24.滤光片透光率≥90%，截止率OD≥5；  25.具有避光功能，成像腔内没有光泄漏。 | 1 | 套 | 工业 | 进口 |
| 2 | 全能型凝胶成像系统 | 1.硬件性能：  1.1功能涵盖：化学发光、多色荧光成像、免染成像、光密度成像等；  ★1.2免染成像功能：仪器可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色；**（投标文件中提供软件界面截图显示免染成像功能的模块）**  1.3荧光：支持≥5色荧光成像；  1.4荧光应用：在一个泳道中同时检测5个靶标蛋白；可进行小动物活体成像；离体器官成像；植物叶片成像等；  ★1.5检测器：CCD检测器，物理分辨率≥600万像素；**（投标文件中需提供证明材料）**  ★1.6光源：≥5色光源；**（投标文件中需提供证明材料）**  1.7最大成像面积≥15cm\*20cm；  1.8光电转化率：425nm处绝对Q/E值≥70％；  1.9CCD暗电流：≤0.002 e/p/s；  1.10CCD读出噪音：≤6 e-rms；  ★1.11滤光片转轮位置：≥8位，包含平场校正滤光片；**（投标文件中需提供证明材料）**  1.12采用触摸屏控制，支持多点触控功能；非通过电脑连接仪器进行控制；  1.13样品盘：采用智能样品盘设计，仪器自动识别插入的样品盘类型并自动选择成像功能，并相应的调整成像参数和软件选项；非手动更换样品盘的高低位置来满足不同样品成像需求；  1.14支持多种曝光模式：自动模式、手动模式、累积曝光模式、化学发光预览模式；  1.15自动对焦：针对任何变焦设置进行预校准对焦；  1.16图像平场校正：对每个应用进行预校准和优化；  1.17像素合并功能（模式：支持≥5种合并模式）；  1.18支持切胶回收；  1.1916bit数据采集（65,536灰度级），动力学范围≥4OD；  1.20数据输出：16位或者8位，支持格式为SCN、TIFF、JPEG和MSCN图像文件；  2.全能型凝胶成像系统软件功能  2.1.自动条带检测、自动分子量测算、自动条带浓度测算、相对含量百分数分析、绝对浓度或密度计算、多幅图像合并显示并分析、显示过饱和像素精确定量、12种预设染料颜色标记显示及输出、添加各种格式的文字注释；  ★2.2软件具有总蛋白内参定量分析功能，可提供总蛋白内参的均一化因子（Normalization Factor），并计算出均一化后的蛋白表达含量；**（投标文件中需提供软件界面截图，证明本条参数功能）**  2.3可通过USB及局域网输出原始格式数据及图片；图像输出格式：tif、bmp、png、jpg、mscn；数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel表格式输出、PDF输出；  2.4系统管理员功能，可定义其他用户操作权限；  2.5软件可安装于≥2台电脑同时分析；软件免费升级；  2.6中文版、英文版软件可切换，配有软件操作指南flash。 | 1 | 套 | 工业 | 进口 |

## 三、第2包货物需求

**（一）货物需求说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求内容类别** | **标识符号** | **投标要求** |
| 重要指标项 | ★ | 评分项，详见评分标准 |
| 无标识项 |  | 最大允许负偏离 6 项，超过最大允许负偏离项数的，投标无效。 |
| 注：  **1.货物需求清单中要求提供证明材料的参数：技术参数中未明确证明材料类型的，证明材料为产品彩页或产品功能截图或产品官网截图或第三方机构出具的具有CMA标识的检测报告（需能体现关键评审因素，建议标注关键评审因素便于评审）；技术参数中明确要求证明材料类型的，按技术参数中的要求执行。**  2.如某项标识中包含多条技术参数或要求，则该项标识所含内容均需满足或优于招标文件要求，否则不予认可。  3.“所属行业”栏标注为“/”的项为所投产品配套的工程或服务，无需在《中小企业声明函》中列明。  4.货物需求清单中，涉及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。 | | |

1. **货物需求清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术参数及要求** | **数量** | **单位** | **所属行业** | **备注（进口或强制节能）** |
| 1 | ▲全自动活细胞荧光显微成像系统 | **一、技术要求**  1.光学系统部分  1.1光学系统：采用无限远色差反差双重校正光学系统，具有轴向和径向色差校正，同时具有反差校正功能，提高图像衬度。齐焦距离45mm，具备明场，相差以及荧光观察和数字摄影功能，可升级DIC功能。透射光照明器配备LED白光光源（寿命≥20000小时），5600K色温，具备光强管理及智能光源记忆功能（自动存储并调用各物镜最佳照明参数）；  1.2光学部件采用金属镀膜防霉工艺（禁用化学药剂），主机需配备≥3个图像输出端口，支持多设备扩展；  2.主机  ★2.1主机与机械控制：显微镜主机，全金属结构，金字塔形主机结构设计。电动调焦系统最小步进≤10nm，行程≥10mm，配置≥6位电动微分干涉物镜转盘；  2.2具有触摸屏集成电动调焦、荧光滤片切换、光闸控制、透射或反射光路转换、照明强度调节等功能，支持手动、触控、软件三模式操作；  ★2.3 V型光路设计；**（投标文件中需提供证明材料）**  2.4观察镜筒：铰链式双目观察筒，金属罩壳，可360度旋转，上下翻转；视野数≥23mm。目镜的放大倍数10x，高眼点，双目屈光度可调。聚光镜：数值孔径≥0.55，色差球差校正，工作距离≥26mm；  3.荧光系统  ★3.1 复消色差荧光光路，在光路设计上对多通道荧光图像进行色差优化；可以对375nm~850nm波长进行色差的纠正，荧光通过率≥80%；**（投标文件中需提供证明材料）**  3.2光陷阱技术—背景杂散步光消除。  ★3.3 6位电动荧光滤片转盘，切换速度≤250ms,无需辅助工具可更换，支持热插拔，更换滤片时，无需断电；**（投标文件中需提供证明材料）。**  ★3.4荧光光源：LED固态荧光光源，使用寿命≥20000小时,非连续性窄带光谱、不产生热量，避免“杂光”漂白和光毒性，可瞬间开启或关闭，无须预热或冷却。电动快门切换时间≤100µs，切换频率≥10KHz；**（投标文件中需提供证明材料）**  ★3.5电动控制荧光光闸、光阑、透射和反射切换；内置荧光快门，切换时间≤60ms；**（投标文件中需提供证明材料）**  3.6.荧光滤色片：DAPI，GFP，Cy3，Cy5；  ★4. 电动扫描台:XY行程≥130mm\*100mm；最大速度≥50mm/s；分辨率≤0.1μm；重复精度≤±1μm；绝对准确度≤±5μm；通用样品夹≥2套：适用于载玻片或培养皿观察，以及各类多孔板；  ★5.物镜：10x增强反差半复消色差物镜（NA≥0.3，WD≥5mm）、40x长工作距离平场相差物镜（NA≥0.55，WD≥2.3mm）、63x半复消色差相差物镜（NA≥0.75，WD≥1.5mm，盖玻片校正0-1.5mm）、20x平场复消色差物镜（NA≥0.80，WD≥0.55mm）及63x复消色差油镜（NA≥1.4，WD≥0.19mm）；**（投标文件中需提供证明材料）**  6.双相机成像系统：  6.1显微数码专用单色制冷型CMOS相机  ★6.1.1芯片尺寸≥1.1英寸；物理像素：≥700万，像素点大小≥4.5μm\*4.5μm；全幅拍摄≥73幅/秒**（投标文件中需提供证明材料）；**  6.1.2曝光时间：0.1ms至60s；光谱响应350nm-1000nm。通用C相机接口；  6.2显微数码专用彩色CMOS相机  6.2.1彩色CMOS芯片尺寸≥1/1.7英寸；物理像素≥1230万，像素点大小≥1.85μm×1.85μm；  6.2.2拍摄速度≥30幅/秒（分辨率≥3840×2160）；  6.2.3相机具有主动降噪、主动锐化功能。通用C相机接口；  **7.活细胞培养系统**  7.1可控制温度、CO2浓度以及湿度。细胞培养在独立空间内，培养皿底部可加热，上部也可同时加热；多孔板培养时顶部和底部均可被加热；  ★7.2控温系统可同时控制≥4个独立的通道温度设定，温度控制范围：室温至60℃，精度≤0.1℃。可进行CO2浓度控制，范围：0至8%，调节精度为≤0.1%，内置精度≤0.1%；  7.3湿度控制：37度时的湿度控制范围应在50%～70%之间；  7.4配有独立培养皿孵育装置，适用于35mm及60mm培养皿；  ★7.5整个活细胞培养系统可完全由共活细胞成像系统一体化控制，并在软件及显微镜显示器上可以直接显示、调节；**（投标文件中需提供证明材料）**  8.图像处理软件  8.1系统控制平台功能：对显微镜及活细胞培养系统和数码CMOS实行自动控制，可进行多维实验自动化设计及操作，在多维实验成像中，可设计最优条件，达到最快的成像时间，最少的光照时间，并可对后期图像进行动态图像数据处理与分析；  8.2支持时间序列无上限拍摄（可设置拍摄时间间隔以及拍摄时长，拍摄张数无上限）、多通道荧光叠加（可自动获得多种荧光和透射光图片的叠加图像）、Z轴层扫（自动合成多焦面图像）、全景拼接及实时阴影校正；  8.3电动获取软件包，该功能通过电动Z轴驱动，实现厚样本三维连续扫描与全层信息捕获：基于图像信号强度及对比度特征自动识别最优焦平面，支持自定义Z轴范围精准对焦；同步完成多焦面清晰区域智能合成（景深扩展成像），并在指定区域执行多点自动拼图与多视野无缝拼接，集成实时阴影校正算法及聚焦地图策略，实现全样本全景重构；  8.4图像同步处理：图像拍摄同时进行实时数据处理，可对反卷积，去模糊，去噪音等功能进行实时处理，所有原始数据和处理后数据自动进行保存；  9.数据处理工作站：≥四核处理器、≥32G内存、≥2T固态硬盘、≥4G独立显卡，≥32英寸液晶显示器。 | 1 | 套 | 工业 | 进口 |

## 四、报价要求

本项目报总价，投标报价包括货物从设计、采购、制造、交货（包括运输至采购人指定地点卸车就位）至售后服务的一切费用、管理费、利润和税金，以及采购合同中明示或暗示的所有责任、义务和风险。

## 五、备品备件及专用工具

1、备品备件：中标人提供能够满足质量保证期内的设备维修要求的备品备件，备品备件应是新品。

2、专用工具：中标人提供设备安装、调试、验收、维修、保养所必要的专用工具、仪器、仪表等工具。

## 六、安装调试、验收试验及质量保证

1、仪器到达后，中标人在接到通知后在规定时间内在安装地点负责安装、调试。

2、具体设备验收标准和程序按采购人要求执行。

## 七、包装运输

1.中标人负责设备包装、办理运输和保险，将设备安全运抵交货地点。

2.设备制造完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。

3.在包装箱外应标明采购人的订货号、发货号。

4.各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

5.包装箱上应有明显的包装储运图示标志。

6.整体产品或分别运输的部件都要适应运输和装载的要求。

7.随产品提供的技术资料应完整无缺。

## 八、技术培训

1.为使合同设备能正常安装和运行，由中标人提供相应的技术培训，培训费用包含在投标报价内。

2.培训的时间、人数、地点等具体内容由双方商定，内容至少包括：设备原理、使用、维护、运行操作、常见故障处理等。

3.货物需求里有特别规定的，以货物需求中的需求为准。

## 九、质保及售后服务

1、自验收合格之日起进入免费质保期。

2、在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下发现商品有缺陷，中标人将无条件修理或替换该设备；在质保期间内，非采购人过失和故意并且在正常使用的情况下设备发生故障，中标人应及时提供无条件服务。