**采购需求**

**一、采购标的**

1、采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **品目名称** | **数量** | **最高限价单价（元）** | **最高限价总价（元）** | **是否允许进口** | **是否属于核心产品** |
| 1 | 1-1 | 实时活细胞分析系统 | 1 | 2450000 | 2450000 | 是 | 是 |
| 1 | 1-2 | 多功能皮肤测试仪 | 1 | 600000 | 600000 | 是 | 否 |
| 1 | 1-3 | 电子密度计 | 1 | 190000 | 190000 | 是 | 否 |

2、项目背景/项目概述

北京市中医药研究所购置一批公共实验平台仪器。

**二、商务要求**

1、交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交货时间：自合同签订之日起60日内到货。

交货地点：采购人指定地点

1. 付款条件（进度和方式）：详见合同条款

3、包装和运输（如适用，须满足《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））

4、售后服务：3年

5、保险（如适用）：详见合同条款

**三、技术要求**

**（一）基本要求**

1、采购标的需实现的功能或者目标

本次招标为北京市中医药研究所购置临床教学设备一批，投标人应根据招标文件所提出的采购需求，综合考虑产品的适用性。投标人应以技术先进的产品、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

★2、需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

2.1 提供产品属于医疗器械的，根据产品分类应按《医疗器械监督管理条例》，办理医疗器械注册证或者办理备案，供应商须提供对应产品的医疗器械注册证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

2.2 提供产品属于医疗器械的，供应商为制造商的根据产品分类须提供医疗器械生产许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。供应商为代理商的根据产品分类须提供医疗器械经营许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

2.3 提供产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）（复印件加盖供应商单位公章）。所投产品属于压力容器的，供应商需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供所报产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）（复印件加盖供应商单位公章）。

2.4 提供产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对提供产品或其制造商有强制性规定或要求的，所供产品或其制造商必须符合相应规定或要求，供应商须提供相关证明文件（复印件加盖供应商单位公章）。

2.5如投标产品为进口产品时须提供授权书，产品授权链完整，可追溯至投标产品制作商。

3、为落实政府采购政策需满足的要求：

3.1 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；

3.2 政府采购节能产品、环境标志产品；

具体详见投标人须知。

**（二）采购标的需满足的服务标准、其他技术、服务等要求：**

1、供应商所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。

2、工作条件：除了在技术要求中另有规定外，供应商提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：

2.1 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。

2.2 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），供应商应在有关投标文件中加以说明。

**（三）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：**

1、设备的维护及技术支持

1.1经有关部门验收或检测合格后开始计算保修期。

1.2保修期满后整机每年常规保修费用不超过购置费的5%。

1.3免费提供软件升级服务。

1.4 所有的替代零配件的提供需得到买方的认可。

1.5 在保修期内中标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障。技术援助电话支持应是中文，如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后两个工作日内做出响应，并采取行动修理故障。在保修期内除提供上述技术服务外，投标人有责任对其所提供的所有产品提供以下形式的技术服务。

1.5.1 电话咨询：免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户的系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

1.5.2 现场响应：自收到用户的服务请求起24小时内。若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术人员进行故障排除，并采取相应措施以确保所提交的解决方案可行，同时提出确定的维修方案。

2、培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。供应商应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供终身免费培训。供应商报价时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入报价。

注：上述要求如与货物技术规格具体要求以及合同文本冲突则以货物技术规格具体要求以及合同文本要求为准。

**（四）采购标的的其他技术、服务等要求：**

1、投标人在响应采购需求时，应就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应，并针对每个设备（至少包含“★”“▲”号或“#”号条款）提供技术支持资料。技术支持资料形式：以制造商公开发布的印刷资料（彩页说明、或加盖制造商公章的技术白皮书（不能是复印件））或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人未就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应或未提供的所投设备的技术支持资料或提供的技术支持资料与所投设备不一致或不能体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人自行承担。

2、对于技术规格要求中标注“★”“▲”号或“#”号（如有）的技术参数，在应答采购需求偏离表时具体到技术支持资料页码及条目号。

**（五）货物技术规格具体要求**

### 第1包：

#### **实时活细胞分析系统**

**1.主要用途：**

用于药物筛选、细胞迁移、干细胞分化、细胞凋亡、免疫肿瘤杀伤、细胞毒性、3D细胞球体、细胞吞噬、癌细胞转移、伤口修复、神经生长及退行、细胞共培养等应用的大规模筛选与长时程生命科学问题的研究。

**2.功能要求：**

可以同时对≥6块常用细胞培养板中细胞样本进行长时间自动成像，捕捉活细胞形态细节的实时改变；可对细胞进行定量分析，捕捉细胞反应的峰值与时效。

**3.主要技术指标：**

3.1 相差、荧光光源：LED光源，寿命：≥20000h；

3.2成像系统：高灵敏cMOS成像系统，传感器像素矩阵：≥5.8μm×5.8μm；

▲3.3设备显微成像部分须在细胞培养箱中运行，单台设备可同时拍摄≥6块标准384孔板，细胞容器无需反复出入培养箱，拍摄过程中样品固定不动，物镜可自动逐孔移动实现孔板拍摄；

3.3物镜规格：至少有4倍（NA≥0.2）、10倍（NA≥0.3）和20倍（NA≥0.45）三种高清物镜，物镜采集的样本视野尺寸分别为:4倍物镜≥4.00mm×3.20mm，10倍物镜≥1.70mm×1.20mm，20倍物镜≥0.80mm×0.60mm，仪器配置三位物镜转盘，三种镜头可自动进行切换；

▲3.4成像主机样品仓要求：具备抽屉式样品仓，确保黑暗封闭环境内对样本图像采集稳定清晰，须提供机器实物照片或官方网站截图证明；

3.5荧光光学模块：绿色/红色光学模块，兼容GFP/FITC/RFP/PE等荧光通道，其中；绿色荧光激发光波长：≥440-480nm，发射光波长：≥510-540nm；红色荧光激发光波长：≥565-605nm，发射光波长：≥625-705nm；

3.6成像速度：使用相差通道10倍物镜，≤2min/96孔板，保证每个样本孔采集的图片聚焦清晰,须提供软件功能截图佐证；

▲3.7仪器运行：能够进行全天候不间断长期成像监测并分析，实验全程中细胞无需反复进出培养环境，须提供单个实验最长连续检测时间≥40天的文献证明；

3.8设备自身软件可导出图像视频，图像格式至少包含JPEG、PNG、TIFF和MetaMorph Multi Dimensional File v2.0等，视频格式至少包含WMV、AVI、MPEG-4等；

3.9配置专门的服务器级别数据分析系统，适用于大规模数据分析及存储，存储系统为磁盘阵列结构，其中可用硬盘容量：≥26 TB；内存：≥60 GB；处理器：≥20核；

3.10耗材：支持96/384孔板，可选配T25/T75/T150/T225培养瓶或部分载玻片等细胞实验常用适配器；

▲3.11具备不同通道指标间运算功能，无需借助第三方软件，可同时进行≥3个通道的数据采集与分析，并可进行荧光通道间或荧光与相差通道之间的相除运算，须提供软件功能截图和视频佐证；

▲3.12仪器软件内置有600多种培养耗材的z轴聚焦参数，试验时无需进行调整优化z轴聚焦平面，须提供软件功能截图和视频佐证；

▲3.13 具备EC50值自动拟合功能，单个时间点可生成浓度反应曲线并拟合EC50值，且支持生成不同时间点EC50曲线，无需借助第三方软件，须提供软件功能截图和视频佐证；

3.14具备荧光共定位信号定量功能，可特异性分析红绿等荧光共定位信号，并计算共定位信号的百分比，要求提供软件截屏；

3.15具备全孔成像功能，能够全视野观察细胞，不需要用户设置拼接参数，对于6、12、24、96和384孔板可自动获得全孔图像及分析；

3.16在药物梯度稀释时，仅需输入最高浓度和稀释比例即可实现该药物所有样本孔信息的一键录入，须提供软件界面截图佐证；

▲3.17支持类流式分析，无须借助第三方软件，可以在明场成像下对图像进行大数据的高阶分析，导出散点图/直方图等类流式的统计学意义数据，须提供软件功能截图和视频佐证；

▲3.18具备归一化功能，各孔连续检测的数值均与各自特定时间点的值相除，在起始值均为一的情况下比较组间的差异，要求提供软件截屏和视频佐证；

3.19具备高通量划痕器和划痕软件，配置96通道孔板划痕器，完成划痕时间≤2s，在96孔板的每个孔里获得均一的创口，软件可自动进行定量，以创口宽度、创口区细胞汇合度以及相对创口密度定量创口愈合程度；

3.20 产品须为市场成熟产品，不接受订制产品。

**4 仪器配置：**

4.1 仪器成像主机1台；

4.2 工作站控制器 1台；

4.3 红、绿荧光成像模块 1套；

4.4 明场成像模块1套；

4.5 4x, 10x ,20x物镜各1个；

4.6 细胞划痕工具套装1个；

4.7 控制分析软件1套；

4.8 细胞划痕分析模块1套。

#### **多功能皮肤测试仪**

一、**主要技术指标：**

1、主机：

1.1相对湿度:10%至90%的相对湿度，无冷凝

1.2温度:10至35°C

2、皮肤颜色探头：

2.1、全可见光谱颜色传感器。

2.2、测量孔径：≤8mm

▲2.3、颜色空间： CIEL\*a\*b\*、CIEL\*C\*h、CIEXYZ。

2.4、色素沉着测量范围：0.0～99.9。

2.5、红斑测量范围：0.0–99.9。

▲2.6、光泽度：60°镜面光泽（GU）

3、超高频超声波探头

▲3.1、中心频率：≥20 MHz.

3.2、分辨率：≤70μm （轴向）。

3.3、扫描深度：≥3mm。

3.4、扫描直径：≥10mm。

4、水分流失探头：

4.1、温度和湿度传感器：≥10个

4.2、水分流失测量范围：0～250g/m2/h。

4.3、精度：≤0.1g/m2 /h。

4.4、采样次数：≥14个样本/s

5、水分检测探头

5.1、测量频率：100kHz～300 kHz

5.2、单次测量时间：≤3s

5.3、测量精度：不超过±5%。

6、弹性检测探头

▲6.1、吸放压力和次数可调节

6.2、检测直径≤10 mm :

7、皮肤温度检测探头

7.1、测量范围: 0～50˚C。

7.2、误差：不超过±0.1℃。

8、皮肤pH检测探头：测量范围，1.00～11.00 pH.

9、皮肤镜

▲9.1、像素≥130万像素.

9.2、放大倍数调节范围: 10×～50×

10、皮肤油脂检测范围：0～99%

#### **1-3 电子密度计**

**一、主要技术指标：**

1、密度量程：0.000～3.000g/cm3

2、密度准确度：≤0.0001g/cm3

▲3、密度重复性：≤0.00005 g/cm3

4、密度分辨率：≤0.0001 g/cm3

5、温度测量范围：0～95℃

6、温度测量误差：≤0.03/℃

7、具有压力传感器及粘度自动修正功能。

8、液晶触摸显示屏≥7英寸，中文操作界面。

9、存储容量：≥200条测量结果。

10、具备三重误差检测能力：视频查看、气泡检测、指定STD 和重复性内的多次测量

11、具备≥4级用户管理及密码保护功能

12、 自定义浓度表≥30个。

13、可以连接LIMS系统。

1. 内置操作向导模式
2. ▲控制面板与主机分体式设计
3. ▲11.具有状态指示灯，可远距离判断仪器状态及操作进度