一、项目名称

上海交通大学医学院附属新华医院显微镜一批采购项目

二、项目参数

（一）设备名称

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 |
| 1 | 生物显微镜（双目显微镜） | 6 台 |
| 2 | 生物显微镜（十人共览显微镜） | 1 套 |
| 3 | 生物显微镜（三人共览显微镜） | 1 台 |
| 4 | 生物显微镜（双人共览显微镜） | 1 台 |
| 5 | 显微摄影成像系统 | 1 套 |

（二）最高限价

1. 人民币87万元，分项最高限价如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 分项最高限价（万元） |
| 1 | 生物显微镜（双目显微镜） | 6 台 | 30 |
| 2 | 生物显微镜（十人共览显微镜） | 1 套 | 25 |
| 3 | 生物显微镜（三人共览显微镜） | 1 台 | 11 |
| 4 | 生物显微镜（双人共览显微镜） | 1 台 | 9 |
| 5 | 显微摄影成像系统 | 1 套 | 12 |

（三）资格条件

（1）应为法人、其他组织或者自然人，具有独立承担民事责任的能力；法人的分支机构以自己的名义参与本项目采购活动时，应提供依法登记的相关证明文件和由法人出具的对本项目采购活动承担全部直接责任的授权书；自然人应提供身份证明文件；

（2）在参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（3）未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单的供应商；

（4）如供应商拟响应货物为医疗器械的，应提供响应货物的《中华人民共和国医疗器械注册证》或《第一类医疗器械备案凭证》；供应商应按照国家有关规定提供《医疗器械经营许可证》或《第二类医疗器械经营备案凭证》，供应商的经营范围应当与相关许可或备案内容保持一致。（仅适用于医疗器械）。

（5）供应商为代理商的，应提供有效的生产厂家授权书或合法获得该产品的其他证明。

（6）本项目不接受联合体响应。

1. 功能及技术参数：

一、主要功能及工作原理

1、本设备主要功能：可用于染色的切片的明场观察，双人、三人、十人同时观察，用于教学研究工作，可进行实验；用于诊断、治疗、教学、科研等综合性实验，从事细胞生物学、组织病理生物学、分子生物学等方面应用

2、可以通过目镜或CCD对放大后的标本进行肉眼观察或成像，也可以通过投屏显示用于多人教学，更有利于老师带教、会诊，从而获得放大后的标本细节信息用于研究工作，通过成像系统拍摄，能更好、更准确帮助老师判断，具有高灵敏度、高倍率、性能可靠，可进行实验；用于诊断、治疗、教学、科研等综合性实验

二、应用场景

病理阅片

三、技术参数

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| 1 | 生物显微镜（双目显微镜） |
| 1.1 | 用途：可观察普通染色的切片，用于研究工作 |
| ▲1.2 | 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为≤45mm |
| 1.3 | 调焦：载物台垂直运动方式距离不小于25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1微米 |
| 1.4 | 观察镜筒：倾斜角度可调双目观察筒，倾角为≥30° |
| 1.5 | 照明装置：内置透射光柯勒照明器，长效白光LED光源，寿命≥20000小时。具有光强管理（LIM）功能，能够在转换不同物镜时，根据预设光强进行自动光亮度调节。 |
| 1.6 | 物镜：平场消色差物镜： 4X、10X、20X、40X |
| 1.7 | 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的陶瓷覆盖层载物台。 |
| 1.8 | 目镜：10X宽视野目镜，视野数为≥22； |
| ★1.9 | 物镜转换器：≥五孔编码物镜转盘  |
| 1.10 | 聚光镜：阿贝聚光镜，N.A.≥1.1 |
| 2 | 生物显微镜（十人共览显微镜） |
| 2.1 | 可作普通染色的切片的明场观察，多人观察，用于教学研究工作 |
| ▲2.2 | 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为≤45mm |
| 2.3 | 调焦：载物台垂直运动方式距离≥25mm，带聚焦粗调限位器，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1微米 |
| 2.4 | 观察镜筒：宽场三目观察筒，倾角为30° |
| ★2.5 | 照明装置：内置透射光柯勒照明器，具有光强预设按钮、光强管理按钮，LED光源,寿命≥50000小时，配置色温调整滤光片，能够在转换不同物镜时，根据预设光强进行自动光亮度调节 |
| 2.6 | 物镜：平场消色差物镜： 4X、10X、20X、40X |
| 2.7 | 载物台：人机工程学、右手、低位置同轴驱动选钮的陶瓷覆盖层载物台。 |
| 2.8 | 目镜：10X宽视野目镜，带屈光度校准 |
| ★2.9 | 物镜转换器：≥六孔编码物镜转换器 |
| 2.10 | 聚光镜：摇摆式聚光镜，N.A.≥0.9 |
| ★2.11 | 共览装置：满足10人同时镜下观察，全部机位方向一致 |
| 2.2 | 观察指示器:需LED指示针显示,红、绿二色指示灯可切换,可单独控制光强亮度,无需复盖标本表面 |
| 3 | 生物显微镜（三人共览显微镜） |
| 3.1 | 可观察普通染色的切片，用于研究工作 |
| ▲3.2 | 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为≤45mm |
| 3.3 | 调焦：载物台垂直运动方式距离不小于25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1微米 |
| 3.4 | 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为30° |
| ★3.5 | 照明装置：内置透射光柯勒照明器，白光LED光源，寿命≥20000小时。具有光强管理（LIM）功能，能够在转换不同物镜时，根据预设光强进行自动光亮度调节。 |
| 3.6 | 物镜：平场消色差物镜：4X、10X、20X、40X |
| 3.7 | 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的陶瓷覆盖层载物台。 |
| 3.8 | 目镜：10X宽视野目镜，视野数为≥22； |
| ★3.9 | 物镜转换器：五孔编码物镜转盘。 |
| 3.10 | 聚光镜：阿贝聚光镜，N.A.≥1.1 |
| 3.11 | 共览装置：满足3人同时镜下观察 |
| 3.12 | 观察指示器:需LED指示针显示,红、绿二色指示灯可切换,可单独控制光强亮度,无需复盖标本表面 |
| 4 | 生物显微镜（双人共览显微镜） |
| 4.1 | 可观察普通染色的切片，用于研究工作 |
| ▲4.2 | 光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为≤45mm |
| 4.3 | 调焦：载物台垂直运动方式距离不小于25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位≤1微米 |
| 4.4 | 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为30° |
| ★4.5 | 照明装置：内置透射光柯勒照明器，白光LED光源，寿命≥20000小时。具有光强管理（LIM）功能，能够在转换不同物镜时，根据预设光强进行自动光亮度调节。 |
| 4.6 | 物镜：平场消色差物镜：4X、10X、20X、40X |
| 4.7 | 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的陶瓷覆盖层载物台。 |
| 4.8 | 目镜：10X宽视野目镜，视野数为≥22； |
| ★4.9 | 物镜转换器：五孔编码物镜转盘。 |
| 4.10 | 共览装置：满足2人同时镜下观察 |
| 4.11 | 观察指示器:需LED指示针显示,红、绿二色指示灯可切换,可单独控制光强亮度,无需复盖标本表面 |
| 5 | 显微摄影成像系统 |
| 5.1 | 用于组织切片、可见到近红外生物材料荧光标记、活细胞荧光标记样品的高分辨率成像 |
| 5.2 | 相机类型：彩色CMOS相机，全局快门 |
| 5.3 | 制冷系统：Peltier制冷 |
| ★5.4 | 最大图像分辨率≥4915万像素（8192 X 6000），物理像素≥1200万 |
| ▲5.5 | 实时预览帧速≥60 fps（在1920 × 1200分辨率下） |
| 5.6 | 可采集的波长范围：至少包含400-1000nm |
| 5.7 | 支持IR截止滤镜手动切换进出光路 |
| 5.8 | 像素融合：2x2 |
| 5.9 | 相机接口：C接口 |
| 5.10 | 图像文件格式：原厂软件支持的文件格式，TIFF，JPEG等 |
| 5.11 | 支持AI自动识别显微观察方法（明场、荧光、相差、微分干涉和偏光），自动获取最佳拍摄条件参数。 |
| 5.12 | 成像分析处理软件： |
| 5.13 | 采集图像：支持多种型号专业CCD； |
| 5.14 | 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，从而反映图像中的变化特性； |
| 5.15 | 具备在图像上添加注释、箭头等功能，可以表示图像中的重点关注部位； |
| 5.16 | 可调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节RGB各通道的亮度，使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果； |
| 5.17 | 支持对单荧光通道图片做色彩合成，方便显示多染标本的图像； |
| 5.18 | 合成透射光和荧光通道图像，显示荧光在细胞上的定位图像； |
| 5.19 | 支持反转滤镜； |
| 5.20 | 输入硬件信息即可实现添加标尺功能，从而显示图像的放大比例关系； |
| 5.21 | 可以做离线白平衡，便于后期图像色彩修正； |
| 5.22 | 可以执行手动测量功能，至少包含长度测量和面积测量。 |
| 5.23 | 工作站：i5或更优处理器，≥8Gb内存, ≥2G独立显卡, ≥1Tb硬盘, DVDRW,正版Win11专业版64位, ≥75英寸显示器 |

四、配置要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 数量 |
| 1 | 生物显微镜（双目显微镜） | 6台 |
| 2 | 生物显微镜（十人共览显微镜） | 1套 |
| 3 | 生物显微镜（三人共览显微镜） | 1台 |
| 4 | 生物显微镜（二人共览显微镜） | 1台 |
| 5 | 显微摄影成像系统 | 1套 |

（五）商务要求

一、技术服务要求

（一）售后服务要求

1. 响应时间： 8小时内响应，24小时到现场。
2. 保修年限：原厂质保≥5年
3. 维保内容与价格：质保期后，维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务方。
4. 备品备件供货价格：不得超过市场价格的80%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

（二）伴随服务要求：

1. 产品附件要求：同配置要求
2. 产品升级服务要求：软件免费升级；
3. 安装调试：投标人负责送货至医院指定地点，并安排卸货及安装。设备到货后7天内派工程技术人员到达现场，在招标人技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试。
4. 提供技术援助：由原厂工程师提供免费技术指导。
5. 培训：免费提供培训，直至用户完全掌握设备，并对用户的维修人员提供全方位培训。提供免费的技术咨询且无期限限制。
6. 验收方案：设备安装、调试、培训后，经过双方确认现场运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，按照院方规定签署设备验收文件。

二、商务条款

1. 交货期：中标人应在合同生效的30天内，向招标人交付上述设备。

2.交货地点：中标人应根据招标人要求送到指定地点。

3.付款方式：招标人在设备验收合格后三个月内付清全款。