附件1：

采购需求

一、项目采购清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 预算单价  （万元） | 预算总额  （万元） |
| 1 | 膜片钳系统 | 套 | 1 | / | / |

二、技术需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数或规格 |
| 1 | 膜片钳系统 | **一、放大器部分**  1）计算机控制单探头放大器，具备自我校准自我检测功能，探头可与主机自我匹配并自我校准维修时随意组合使用内置，AD/DA转换器，基底噪声≤90fA；  2）具 LockIn功能放大器，可精确的测量细胞膜电容，进行精确时间分辨率膜电容检测，进行与膜面积有关的研究，例如胞吞胞吐、细胞分泌等；  3）探头反馈电阻：高增益：50 GOhm,中增益: 500 MOhm,低增益: 5 Mohm；  4）最大测量电流：高增益：± 200 pA,中增益：± 20 nA,低增益：± 2 μA；  5）钳制电压范围: ± 1000 mV；  6）电极电容补偿：C-fast 补偿：0-15pF，C-slow补偿：中低增益:0.2-1000pF，高增益: 0.2-100 Pf, 拥有C-slow电容同步补偿，串联电阻补偿；  7）电流噪音水平：RMS实测值≤32 fA（1kHz滤波）， ≤75 fA（3kHz滤波），≤360fA（10kHz滤波）；  8）拥有Zap破膜： 0～1v可调节和持续时间可编程调节；  9）电压钳与电流钳之间快速自由切换；  12）通过软件Extension，可进行离子浓度荧光检测，实现光电联合检测的集成。  **二、数据采集分析软件 1个**  1、可记录分析所有的电生理信号；  2、可对单细胞以及组织切片进行如下模式的记录：  （1）电压钳；  （2）电流钳；  （3）全细胞记录；  （4）单通道记录。  **3、多通道数据采集(8个A/D通道)与输出刺激(3个D/A输出通道)**可输出多种多样的刺激波形, P/N漏检功能33具有全细胞和细胞贴附模式下进行膜电容测定的LOCK IN放大器的功能44具有离子成像测定扩展功能,扩展后可控制光源和对荧光测定进行控制的功能。  **三、显微操纵器 1个**  1.每个微操单独配置一个独立的控制器及电源；  2. 行程：X, Y, Z和斜线各轴最大移动距离为25mm；  3. 低分辩率：最低 1μm/步；  4. 高分辩率：最高 0.0625μm；  5. 最大速度：1 mm/sec；  6. 移动速度：0625, 0.125, 0.25, 0.5, 1.0和2.0μm/步；  7. 稳定性 ：< 1um/h at 24oC；  8. 驱动机制：精密轮轴电机驱动；  9.lcd显示位移移动；  5. 角度：0-50度；  **四、手动微操1个**  1， 最大行程：22mm；  2， 精度：10um；  3， 操作维度：4维（X、Y、Z和斜线方向）；  **五、自动平衡防震台 1台**  1.高导磁不锈钢台面，M6螺孔阵列；  2.隔振效率：大于90%；  3.面板平面度：0.05毫米/平方米；  4.系统固有频率:小于1Hz；  5.适配屏蔽网；  **六、恒温细胞浴槽系统，1套**  1、细胞专用浴槽；  2、温度控制器控制温度范围：室温-50°C；  3、与显微镜匹配适配器；  **七、灌流给药系统部分**  1、8合1给药头（内径500微米，适合对群体细胞或脑片灌流给药） 1个  2、蠕动泵 ；1台  **八、膜片钳附件**  电脑，仪器柜，显微镜加宽台，可视化系统  **九、耗材**  备件工具包1套。  **十、倒置荧光显微镜 1台**  1、光学系统：UIS2第二代无限远光学校正系统，齐焦距离≤45mm(国际标准精度)  2、调焦机构：备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮（最小微调刻度单位：1μm），行程9mm（向上7m向下2mm），粗调旋钮扭矩可调，备有上限调节  3、原象光口：双层光路设计，适用的模块包括：荧光滤色片转盘、侧端口、物镜倍率变换器等。模块安装方便  4、聚光镜：前置调节可拆装的超多功能聚光镜  5、物镜转换器：带记忆功能的多孔式物镜转换器，，随意的变换操作的信息全部被软件记录并与图像数据一起保存  6、物镜：高级荧光物镜：4X,10X,20X,40X  7、载物台：三层可移动式载物台，行程为50 × 50mm；载物台插入圆板（外径110mm、内径25mm）  8、观察镜筒： ①镜筒倾角为45° ②瞳距可在48-75mm范围内进行调节 ③屈光度可调节  9、目镜：10X宽视野目镜瞳距可在50-76mm范围内进行调节，视场直径为22  10、荧光装置：(1)可放置≥8孔荧光滤色镜组 (2)复眼透镜使荧光照明均匀化，即使对中不好，对于整个荧光照明的均匀性影响几乎没有，荧光成像更加准确。(3)降低自发荧光的环形狭缝照明装置 (4)中性灰度滤色片 (5)视场光阑、孔径光阑可调，(6)荧光夜视标签激发块：a.荧光激发块的干涉膜采用了新型UW超宽谱带多层镀膜技术，激发带宽(BP)以及荧光带宽(BA)比传统谱线缩短了6nm b.独特的光吸收涂层可吸收99%以上的杂散光，信噪比更进一步得到提高(7)LED荧光光源 |

三、商务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **条款内容** |
| 1 | 交付地点 | 深圳晶蛋生物医药科技有限公司指定地点。 |
| 2 | 交付时间 | 合同签订后90天内。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作,符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。 |
| 3 | 付款方式 | 成交供应商须在5个工作日内与采购方签订经双方确认盖章签字后的正式采购合同，采购方于5个工作日（正常财务工作日）内向成交供应商支付90%合同款项。采购方付款前，成交供应商须开具合法、等额的增值税专用发票，否则采购方有权拒绝付款并无需承担违约责任。货物采购方验收合格后，支付剩余10%货款。 |
| 4 | 包装和运输 | （1）货物的拆箱、安装等工作由成交供应商负责，但必须在采购人或用户指定人员的参与下进行。成交供应商交货前必须先经采购人或用户同意方可进行。  （2）所有货物、材料均须由成交供应商送货到现场并负责安装，必须出示产品合格证和原厂随货清单。成交供应商应派熟练的工程师现场进行安装，若发生任一项指标不符合比选文件要求的，成交供应商应在3天内免费更换其不合格产品，使之达到比选文件要求，所有费用由成交供应商负担。 |
| 5 | 售后服务 | 5.1.免费质量保证期  本项目免费质量保证期要求不低于壹年。免费质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人综合运行验收合格后开始计算。  5.2.售后服务标准要求  自最终验收合格之日起3日历日内，成交供应商必须将所有相关技术资料交采购人留存备案。成交供应商必须对其所提供的设备及采用的相关技术进行免费现场培训，以满足使用单位在日常存储、使用、操作等方面的需求。因培训而产生的一切费用均由成交单位承担。因安装设备而产生的一切费用均由成交单位承担。  5.3.售后服务效率要求  所响应产品厂家须提供7x24小时售后服务热线；设备出现故障，在接到采购人通知维修后服务随时响应，出现一般故障免费维修与更换缺陷部件的期限48小时。 |

注：以上所有技术及商务要求内容，供应商须全部响应或优于，否则为无效响应；本采购项目最终解释权归深圳晶蛋生物医药科技有限公司所有。