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：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。

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 | 1.合同生效后，采购人支付合同金额的70%作为预付款（中标人需提供等额预付款保函或其他担保措施，预付款保函需为见索即付保函）。  2.供货安装完成，项目验收合格后支付剩余款项。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 蚌埠医科大学，采购人指定地点。 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同签订后90个工作日完成供货安装调试。 |
| 4 | 免费质保期 | 验收合格之日起2年，更换后的零部件质保期从更换之日起计算。  注：货物指标要求有特殊要求的，以货物指标要求为准。 |

## 二、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 |
| 关键性指标项 | ★ | 不满足该指标项将导致投标被拒绝 |
| 重要指标项 | ■ | 评分项，每满足一项得5分，共10项。（投标文件中需提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告或公开发行的技术白皮书或产品彩页原件扫描件或官网截图或功能截图作为证明材料） |
| 无标识项 |  | 5条以上（不含5条）未响应或负偏离，将导致投标无效，除明确要求提供证明材料外，以投标响应表填写的偏离说明为准。 |

**（二）货物需求清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **数量** | **单位** | **所属行业** |
| 1 | ▲电转仪(进口) | 1 | 台 | 工业 |
| 2 | 冷冻干燥机 | 1 | 台 | 工业 |
| 3 | 摇床 | 1 | 台 | 工业 |
| 4 | 离心机 | 1 | 台 | 工业 |
| 5 | 生物安全柜 | 1 | 台 | 工业 |
| 6 | 超净工作台 | 1 | 台 | 工业 |
| 7 | 脱色摇床 | 5 | 台 | 工业 |
| 8 | 电子天平 | 2 | 台 | 工业 |
| 9 | PH计 | 2 | 台 | 工业 |
| 10 | 金属浴 | 2 | 台 | 工业 |
| 11 | 冰箱 | 1 | 台 | 工业 |

**（三）货物指标要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | **▲**电转仪（进口） | 一、技术参数要求：  （一）转染程序  1.针对不同的细胞类型，提供优化好的转染程序。目前已收录超过200种不同细胞种类的电转数据，并且处于不断更新中。  2.随着细胞数据库的不断增加，转染程序的种类也不断增多，升级的转染程序终身免费提供。  3.转染过程中的各项参数（包括脉冲电压、时间、次数等）可见、可调；用户可选择使用厂家推荐的优化好的程序，亦或是对程序中的参数进行调整，以获得更好的转染效果。  （二）性能要求  1.针对各种难转染细胞，提供特异性的转染程序和解决方案服务。  2.支持细胞贴壁（原位）转染、离体组织转染及活体转染。  3.不依赖于病毒载体。  ■4.不需要特殊的转染试剂辅助。  （三）物理参数  ■1.穿孔模式下：电压0.1-300v，0.1v递增；脉冲时长0.1-99.9ms(0.1ms递增)；脉冲间隔10-999.9ms(0.1ms递增)；脉冲次数0-9，电压衰减比率 0-99%。可控制开启或关闭反向穿孔模式**。**  ■2.导入模式下：电压0.1-99.9v，0.1v递增；脉冲时长0.1-99.9ms(0.1ms递增)；脉冲间隔10-999.9ms(0.1ms递增)；脉冲次数0-99，电压衰减比率0-99%；可控制开启或关闭反向导入模式**。**  3.电阻测量：能测量转染目标的电阻值，从而为进一步优化转染程序提供参考。测量精度：0.010-9.999千欧时精度为0.001千欧；10-30千欧时精度为0.01千欧。  4.输出测量：提供电转程序中各项参数的实际输出值的测量结果，便于对电转过程进行监控和进一步的优化。测量指标包括实际输出的电压、电流和能量等。  ■5.采用四步法电转程序，能够在提高转染效率的同时，降低对细胞的损伤。  ■6.第一步（电穿孔模式）：高电压、持续时间短、多次脉冲、电压衰减，有效地在细胞膜上形成小孔，且对细胞损伤小。  ■7.第二步（反向电穿孔模式）：所有参数可见、可调 ，含电阻测量、全参数监控及输出功能。用于原位贴壁细胞和组织的转染，有效提高穿孔效率**。**  8.第三步（基因导入模式）：低电压、持续时间长、多次脉冲、电压衰减，有效地帮助目标分子进入细胞，且对细胞损伤小。  9.第四步（反向导入模式）：反向正方波脉冲输出，提高细胞的转染效率的效果。  二、供货配置清单  1.高效基因转染系统主机1台，  2.电转杯架1只，  3.贴壁电极1个，  4.活体电极1个，  5.电转杯1包，50个。  三、售后服务要求  1.到货后，投标人免费提供全面安装工具、并由仪器工程师免费安装。  2.培训：培训时间1-2天，直至主要使用人员能熟悉使用该设备为止，培训人数不限。  3.要求每年定期上门免费维护2-3次。  ★**四、投标产品如为进口，投标文件内须同时提供①生产厂家（或生产厂家国内公司或合法区域代理）针对本项目的（体现项目编号及项目名称）授权书，②售后服务商针对本项目的授权书。**  **投标产品如为非进口，投标文件内提供投标人针对本项目的售后服务承诺书。** | 1 | 台 |
| 2 | 冷冻干燥机 | 一、技术参数要求：  1.一体成型内置直立式不锈钢盘管冷阱，冷阱体积：≧4L，最大凝冰量为≧2.5L；  2.配一键除霜功能；  3.配高精度皮拉尼真空计；  4.不锈钢四氟密封排水阀，简便高效防腐；  5.配置-无氟制冷剂压缩机，冷阱温度≤-55℃；  6.系统断电重启保护功能，当断电5分钟内重新供电，系统将进行自动重启继续进行样品冻干。当断电超过5分钟，或冷阱温度高于安全值，系统将不会自动重启；  7.配真空泵油防倒吸装置，避免真空泵油倒吸至冷阱内导致样品及管路污染；  8.高端真空泵；  9.极限真空度：≤0.5pa；  10.最大抽气能力：≥130Ｌ／min；  11.配双滤芯油雾过滤器；  12.配不小于5寸液晶触摸显示屏；  13.对温度与真空度实时监控显示；  14.可进行触摸屏操作，控制开启/关闭制冷及真空泵，有自动与手动两种模式操作；  15.显示故障代码、操作手册、操作视频、一键除霜控制；  16.维护提醒功能：真空泵换油提醒、仪器运行时间记录、电流实时检测等；  17.仪器管理功能：内置使用授权安全码、管理授权安全码；  18.可设置时间、温度单位、真空度单位；  19.可进行附件的添加及设置附件参数。  二、供货配置：  1.主机1台；  2.球阀顶盖1个； 3.冷阱盖1个； 4.防有机溶剂透明样品仓，直径≥300mm 1个；  5.样品隔板：不锈钢四层隔板支架，每层间距≥70mm 1个；  6.不锈钢托盘，直径≥270mm 4个； | 1 | 台 |
| 3 | 摇床 | 1.双层全温振荡培养箱，节省占地空间，既可静态培养、也可作动态培养；  2.LCD大屏幕背光液晶显示，参数设定、观察清晰直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作；  3.PID微电脑智能控温仪，控温精确；  4.具有定时功能：0-999.9小时内任意设定培养时间；  5.三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠；  6.静音风扇设计和强制对流方式；  7.具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能；  8.中空钢化玻璃门；  9.流线型外观，内衬采用304拉丝防腐不锈钢，防腐蚀；外壳采用静电喷塑；  10.压缩机采用无氟环保制冷剂  11.人性化设计的开盖即停和开盖缓停功能  12.专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求；  13.配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强；  14.箱内具有紫外线灭菌功能；  15.采用三风道设计，温度控制更精确，均匀度更高；  17.振荡频率：10-300rpm； 18.温控范围：4-60℃；  19.温度调节精度：±0.1℃；  20.温度均匀度：±1℃；  21.最大容量：单层最大容量250mlx25个或500mlx16个或1000mlx9个（共两层）。 | 1 | 台 |
| 4 | 离心机 | 一、技术参数：  1.离心机温度设定范围：-10℃至+40℃；  ■2.最高转速：≥15200rpm ；最大离心力：≥25830×g；  ■3.最大容量：≥4×400mL；  4.加减速控制：9级加速,10级减速；  5.控制系统：微处理器控制系统；  ■6.转头锁定系统：转头自锁，具有转头自动锁定装置，可以在3秒内实现转头的安全锁定&转头更换；  7.生物安全性保证：可提供所有转子的防生物污染密封盖，每个转头盖子提供证书。可以单手操作，无需旋盖及搭扣，并可以确保密封；  8.驱动系统：无碳刷大力矩电机直接驱动；  9.碳纤维转头：轻便，耐腐蚀，寿命长；  10.程序：6个程序可储存；可编程  11.数据记录：记录所有的运行记录，并且可以实时查看；  12.USB输出：可以通过USB 接口将运行记录导出；  13.速度设定：可以选择转速设定和离心力设定；  14.安全特性：不平衡检测，防夹手、防撞结构；  15.运行时间控制：最长99小时59分59秒；采用连续和定制式脉冲模式；  16.密封盖设计：标示了最方便，最佳的单手开关盖位置；且采用了带有安全保护装置的电动气弹簧；  ★二、配置清单：  1.主机1台；  2.细胞培养水平转头1个，带防生物污染密封盖一套，最大容量4x400ml，配置15ml和50ml尖底管适配器各1套。 | 1 | 台 |
| 5 | 生物安全柜 | 1.柜体外部尺寸：≧1300 毫米 (宽) X 800 毫米 (深) X 1568 毫米 (高)  2.柜体内部尺寸：≧1200 毫米 (宽) X 630 毫米 (深) X 780 毫米 (高)；  3.设备配置手动可调高度支架，提供760毫米至965毫米高度的支撑高度，调节步进为≧55毫米。  4.前窗为≧10°倾角。  5.内侧壁，包括柜体的内侧壁和后壁，由带有保护层的冷轧钢制成。  6.内部工作台面为一块一体耐用无腐蚀的304不锈钢，厚度≥1.5毫米  7.柜子采用双面和后壁，带有负压隔层，以提供更大的保护。  8.两侧各有一个直径≧3英寸的快捷通入口，带有内部和外部实心橡胶垫圈，用于管道和电线等接入。  9.设备两侧壁各提供3个服务阀孔。  10.设备采用金属材质的压力舱，便于更换滤膜时拆卸。  11.设备采用LED照明。  12.前窗玻璃采用≥7.5毫米厚的多层安全玻璃制成。  13.设备应具有当前窗玻璃到达工作高度时，操作者会被给出一个触感的确认的功能。  14.含有一个外排和一个下降风的HEPA过滤器，过滤器符合H14级别。HEPA过滤器在最大穿透粒径 (MPPS) 下的整体过滤效率应为99.995%，且局部穿透不大于 0.025%。过滤器在制造时已在BSC中进行测试，以确保没有超过 0.01% 的泄漏。  15.配有双无碳刷直流风机，可实时监控和控制排风速度。无需机械阻尼器即可调节排气气流。  16.具有待机模式，当前窗关闭时，风机转速自动降低。当设备不使用时，样品也可以在无菌的工作环境中保存。  17.有两个压力感应器来检测排气和下降风的压力变化。  18.当流入/排气发生20%的变化时，将发出声音和视觉报警。  ■19.具有彩色触摸屏图形用户界面，实时显示风速和流入风速，以确保用户知道设备是否在安全操作条件下工作。  20.显示性能标准，以确保用户在安全条件下工作。  21.提供颜色编码指示器，以确保用户知道何时需要更换HEPA过滤器，紫外线或安排日常服务。  22.工作盘下方的排水盘应采用不锈钢制成，并带有斜边，表面光滑。无支撑工作托盘重量的水平金属条。  23.设备配置254nm紫外灯。消毒可编程，时间从0至23小时可调，步进为≧15分钟。  24.前窗可以降低至关闭位置之外，从而在窗口的上边缘形成间隙。操作人员可以在设备保护状态下，从上部进入清洁玻璃窗上部内表面。 | 1 | 台 |
| 6 | 超净工作台 | 1.气流模式：垂直层流；  2.工作区域尺寸（长\*宽\*高）：≥1228\*600\*550 mm；  3.过滤器尺寸（长\*宽\*高）：≥1190\*470\*69 mm；  4.平均气流流速：低档风速≧0.3m/s，高档风速≧0.5m/s（可调）；  5.过滤系统：主过滤器采用H14 HEPA高效空气过滤器，针对0.3μm颗粒其过滤效率>99.99%；配有初效过滤器（高效聚酯纤维），可过滤较大灰尘颗粒，能有效延长主过滤器寿命。  6.操作室洁净度水平：操作室洁净度水平达到Class 5洁净度。  7.风机系统：采用离心式EC风机，具有可恢复性热保护功能。性能稳定，低噪音，低能耗、震动小，使用寿命长。  8.操作室结构：采用高品质1mm厚304＃不锈钢台面，圆滑无清洁死角区；5 mm厚防紫外线强化玻璃侧壁，增加操作室采光度；柜体前部为竖直式设计，外部为环氧酚及抗菌混合涂层。  9.控制面板显示风速，气流分辨率最低为0.01m/s；按键控制风机、灯光、和紫外灯，易于操作，具备一键风速校准功能；  10.操作前窗：无边框滑动式前窗，防爆、抗紫外线，不会引起操作者的视觉疲劳。  11.具备紫外灯定时/预约功能，延长紫外灯使用寿命；可选配紫外遥控功能。  12.紫外灯消毒功能：只有在风机、荧光灯、前窗玻璃全部关闭的情况下才可开启，打开前窗玻璃后，紫外灯自动关闭。  13.日光灯照度：＞300LUX。 | 1 | 台 |
| 7 | 脱色摇床 | 1.耐酸碱、不变形、易清洗、防溢漏；  2.方便直观，可设定为不定时连续运转；  3.可选择双层托盘或单层托盘；  4.转速范围：10-80rpm；  5.振幅：上下25mm{10°}；  6.定时范围：1min~99h59min。 | 5 | 台 |
| 8 | 电子天平 | 1.五面全透明玻璃防风罩。采用电磁式平衡称量传感器，保证了产品的高精度。具有全自动故障检测，线性四点校准，超载保护等应用程序。带背光液晶显示屏，使操作者视觉更柔和、清晰。内置式下称吊钩。  2.具有计件、单位转换（米制克拉、金盎司等）、稳定度、全量程去皮、零点跟踪等多种功能，操作更简便可靠。  3.配置RS232C接口，可直接连接计算机，打印机等外部设备。  4.称量范围：0-220克；  5.精度：0.1mg；  6.工作空间高度：≧240mm；  7.校准方式：外部砝码校正。 | 2 | 台 |
| 9 | PH计 | 1.测量范围：  pH：(-2.00～18.00)pH；  mV：(-1999～1999)mV；mV（自动±极性显示）；  2.分辨率：  pH：0.01pH；  mV：1mV；  3.基本误差：  pH：±0.01pH±1个字；  mV：±0.1%（FS）；  4.输入阻抗：不小于1×1012Ω；  5.稳定性：（±0.01pH±1个字）/3h；  6.温度补偿范围：手动(0.0～60.0)℃。 | 2 | 台 |
| 10 | 金属浴 | 1.设置全息显示，具有“全屏触摸”操作功能；  2.全息显示温度、时间，轻触界面即可点亮；  3.金属外壳采用一体成形金属外壳；  4.设置防烫手功能，保护操作实验人员。{工作温度100℃，操作区域不超过40℃}；  5.操控模式：全数字键盘触控式；  6.预设程序：3段，可选，可任意组合；  7.温度设置范围：-20°C~100°C；  8.降温幅度：室温下降30°C；  9.温度均匀性：≤0.3°C；  10.控温精度：±0.1°C；  11.升温时间 ≤14min（20°C~100°C）， 降温时间≤10min（室温下降30度@25度）。 | 2 | 台 |
| 11 | 冰箱 | 1.有效容积：有效容积≥319L；冷藏室容积≥219L，冷冻室容积≥100L。  2.整体结构：立式双门设计，都为发泡门设计；保温材料采用LBA硬质发泡，无CFC聚氨酯发泡。  3.材质：箱体采用喷涂钢板材质，内胆采用钣金内胆。  4.温度控制：微电脑控制,触摸或按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度。冷藏室控制显示精度0.1 ℃，冷冻室控制、显示精度1 ℃，冷藏室温度范围2～8℃，冷冻室温度范围-10~-30 ℃，用户可自行调节温度。  5.核心组件：压缩机，风机，碳氢制冷剂。  6.门体结构：采用发泡门设计，满足避光保存要求，保温性能优；门体采用低于90°自关，90°以上悬停设计，防止用户忘记关门、便于用户取拿存储物。  7.双压缩机、双制冷系统，上冷藏室和下冷冻室可独立控制运行，其中一个出现故障不影响另外一个正常运行使用。  8.温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度冷藏室均匀性≤±3℃，波动性≤±3℃。  9.安全系统：具有蜂鸣报警和灯光闪烁两种报警方式（报警时，报警灯光及代码同时闪烁），标配远程报警接口；多重故障报警类型，可实现高温报警、低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警、环温高报警、电池电量低报警，可以选配485接口。  10.数据存储：选配USB接口模块，温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性，不必插入U盘等外接设备即可实现数据的自动存储。用户需求数据时，可以插入USB自动导出数据。  11.数据打印：选配针式温度记录打印机，冷藏、冷冻室同时打印；可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可保存一年。  12.温度监控：产品配有两个测试孔，方便客户接入温度监控设备，对箱内温度进行监测。  13.箱内配置：冷藏室配有3个蘸塑搁架；冷冻室配有2个蘸塑搁架，可以选配2个抽屉。  14.柜内照明：内设LED照明灯。  15.固定移动：产品配有4个脚轮和2个平衡底脚。  16.安全保障：冷藏室、冷冻室各配置一个锁扣，每个锁扣均可外挂锁，冷藏室配置1个暗锁，满足多人管理的安全要求。  17.运行安全：当冷藏或者冷冻室传感器损坏后，自动进入安全运行模式并报警，压缩机按照周期启停运行。  18.停电报警：内置电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少24小时。  19.冷藏室配置自动化霜功能，不必人工除霜。  20.当门打开，冷藏内灯亮，内风机停，保障箱内温度稳定，实现节能降耗。  21.换热设计：冷冻室为隐藏蒸发器设计，箱内空间利用率高，冷冻室双重密封，结霜少。  22.物联通讯：产品标配Wifi接口，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒。 | 1 | 台 |
| 上述技术参数允许正偏离 | | | | |

三、报价要求

本项目固定总价报价并进行结算，投标所报单价报价及总价包括设计、采购、制造、交货（包括运输、卸车至采购人指定地点）至售后服务的一切费用（如设计费、采购费、制造费、试验检测费、包装费、运输保险费、运输费、装卸费、安装费、调试费、培训、售后服务、其他技术服务及质量保证期服务费等）、管理费、利润和税费（含关税）等所有费用，中标后采购人不再另行支付任何费用。