

第三章 采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：

（一）采购标的需实现的功能或者目标

本次招标采购是为中国中医科学院西苑医院配置配套货物，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

（二）为落实政府采购政策需满足的要求

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标产品如为监狱企业将视同为小型或微型企业生产的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 实施本国产品标准及相关政策：根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号）》规定，本项目采购货物为本国产品的，投标人应出具招标文件要求的《关于符合本国产品标准的声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的关于符合本国产品标准的声明函的真实性负责，提交的

中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

5. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
6. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

二、采购标的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：

- ★1. 投标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，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。
2. 投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点：

（一）采购标的的数量

包号	品目号	品目名称	数量 (套/台)
3	3-1	小动物脑注射和神经光纤记录系统	1

（二）采购项目交付或者实施的时间和地点

1. 交货期：合同签订生效后 90 日内安装、调试完毕。
2. 交货地点：中国中医科学院西苑医院指定地点。

四、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品 10 年内的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后 3 天内将这些资料免费寄给采购人。
3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应具备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务（如果有），质保期满后，如需维修，投标人须以优惠的价格提供配件、保养服务及工本费。
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后 2 小时内给予反馈，24 小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

（二）采购标的需满足的服务期限要求

质量保证期（保修期）及服务要求：除各包另有规定外，本项目所有设备质量保证期（保修期）为调试验收合格后不少于 36 个月。

五、采购标的的验收标准

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

2. 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将在 7 个工作日内 组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。

3. 投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

六、采购标的的其他技术、服务等要求

1. 投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料（应是网站上发布的产品信息或产品说明书）或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料（应是网站上发布的产品信息或产品说明书）或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“★”号、“▲”号、“#”号的技术参数，投标人除须提交本条款规定的技术支持资料，还须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，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，由投标人承担。

2. 投标人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。

3. 工作条件：除了和技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：

- 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) 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），投标人应在有关投标文件中加以说明。
4. 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。投标人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不少于 1 天的免费培训。投标人投标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，应计入投标报价。

七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

第3包 品目3-1 小动物脑注射和神经光纤记录系统

1. 用于小动物脑区注射及神经活动钙信号的记录分析。
2. 系统包括独立控制盒、微操盘、内嵌大小鼠脑图谱控制软件、三维操纵臂、U型底座、大鼠适配器、小鼠适配器、玻璃微电极注射泵、组织移除系统、光遗传系统、电生理参数记录系统。
- #3. 注射速度范围为 $0.1\text{nL/s} \sim 200\text{nL/s}$, 速度最小分辨率 $\leq 0.01\text{nL/s}$
4. 注射体积范围为 $0.6 \sim 5000\text{nL}$, 最小体积分辨率 $\leq 0.1\text{nL}$
- ▲5. 有 ≥ 4 种定位仪移动控制方式, 可通过微操控制盒精细控制定位仪运动, 需提供微操控制盒实拍图。
- ▲6. 组织移除程序兼容 27G 与 30G 针头规格, 提供 1-6 级梯度密度系数。程序配备三维视图功能, 可显示层数及组织吸除过程。
7. 无需另外安装注射泵控制盒, 内置注射程序, 定位仪软件可直接控制注射泵, 连接注射泵后可启用该程序, 通过电脑直接控制注射泵进行注射、填充、回缩等操作。
8. 定点位移区需包括“十字臂坐标区”与“脑区坐标区”两部分(需提供证明截图)
- #9. 控制盒具备独立 STOP 按钮, 三维操纵臂独立控制盒控制, 可迅速停止当前操作臂的正在运行的开颅、组织移除等程序; 微操转盘每旋转 18° 执行 $1\mu\text{m}$ 位移。
10. 毛细玻璃管配套密封组件, 密封组件由密封垫、密封柱组成, 形成密封结构, 同时提供缓冲, 不损伤玻璃管, 使用寿命 ≥ 7500 次;
11. 可提供同厂家的玻璃微电极
- ▲12. 定位仪坐标与脑图谱集成, 脑图版本至少包含小鼠第二版及第五版, 大鼠第六版, 用户可选脑图版本, 选定版本后显示脑图版本信息。
13. 具备脑图谱四点校正功能, 通过四点确定动物颅骨与脑图谱比例和各平面倾斜角度, 角度同步至脑图谱, 无需手动调平可精准定位。校准过程中操作臂始终匀速移动
14. 耳杆高度及门齿夹高度可自行调节, 调节范围 $\geq 20\text{mm}$, 带有刻度。系统兼容大鼠及小鼠需求。
- ▲15. 配备独立控制盒, 控制盒有注射泵接口, 2 个 BNC 接口处理 TTL 信号, 1 个 CHAOS 接口, 需提供仪器实拍图。
16. 通过渗透原理持续均匀给药, 给药部位包含皮下、腹腔、血管、脑部等几乎全身部位给药, 可选体积包括 $100\mu\text{L}$ 、 $200\mu\text{L}$ 、 2mL 。
17. 激发光功率可直接在操作软件上调节, 调节范围 $0 \sim 100\%$ 显示, 调节精度 $\leq 0.1\mu\text{W}$ 。
- #18. 采用 2 个 CMOS 高灵敏检测器, 独立分时序采集; 采集频率 $\geq 250\text{fps}$, 曝光时间: $1 \sim 100\text{ms}$; 增益倍数: $1 \sim 100$ 。像元尺寸大, 相机绝对灵敏阈值 $\geq 4.055\text{e-}$; 采集丢帧率 $\leq 0.02\%$
19. 触发外部设备的方式 ≥ 3 种, 采集阶段可在开始采集时, 荧光信号大于设定的 $\Delta F/F$ 阈值, 或动物进入某个 ROI 区域时输出 TTL 信号触发外部设备, 可设定输出 TTL 信号的脉宽频

率（0-500Hz）等参数，并可设置延迟及持续时间。

20. 支持行为学与荧光信号同步采集，行为学视频采集可支持多个行为相机同时记录并同时
进行轨迹追踪。

21. 具备 ≥ 10 位灰度图像，荧光灰度级别最高可显示 2^{12} 即4096种。

#22. 行为学分析模块支持分析荧光-位置热图。

23. 软件具备数据实时传输功能。

#24. 支持导入 ≥ 72 小时 EEG/EMG 数据。

25. 可支持定制不同规格的光纤，陶瓷插芯长度支持 0.1mm 步径。

26. 系统可兼容 635nm 光遗传，通过一根光纤实现刺激和记录功能的同步，光遗传和光纤记
录出光参与时序调控，刺激参数可选择由光纤记录软件控制或者光遗传独立控制。

27. CMRR: ≥ 105 dB

28. 接口类型: 8-pinDIN（外接光遗传或者光纤记录信号）

29. 输入配置: 2 隔离差分输入

▲30. 放大范围: ± 2 mV- ± 20 mV

31. 增益精度 \leq : $\pm 1\%$

32. 噪音水平: $\leq 1.0 \mu$ Vrms

33. ADC 精度: 16bit

▲34. 最大采样速率: ≥ 100 K/通道

35. 输出精度: 16bits

36. 电压输出: ± 200 mV- ± 10 V（触发光遗传设备）

37. 电流输出: 0-20mA(精度 0.1mA)

38. 主机 CPU DSP56858

39. 数据通讯: USB2.0

40. 满足安全认证: IEC60601-1

41. 配置清单:

钙离子信号采集分析系统 1 套

全自动定位注射系统（独立控制盒 1 台、微操盘 1 台、内嵌大小鼠脑图谱控制软件 1 套、
三维操纵臂 1 套、U 型底座 1 套、大鼠适配器 1 个、小鼠适配器 1 个、玻璃微电极注射
泵 1 套） 1 套

组织移除系统 1 套

光遗传系统 1 套

电生理参数记录系统 1 套