**贵州医科大学附属医院重点优势学科科研设备采购项目二次**

**采购需求公示**

**第一部分 供应商资格要求**

标包1：

（1）具有独立承担民事责任的能力：供应商是企业法人的提供营业执照、其他组织或个人的（社团法人/公益二类事业单位）提供社会团体法人登记证书/事业单位法人证书或自然人身份证明。

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商是法人的，提供2024年度经第三方审计机构审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明并附基本开户证明文件（要求：文件递交截止前三个月内出具的）。部分其他组织没有经审计的财务报告，可以提供开户银行出具的资信证明（要求：文件递交截止前三个月内出具的）；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：自行承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（承诺函格式自拟）。

（4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

①提供2025年1月至投标截止前任意3个月缴纳税收的凭据或证明材料（依法免税的，提供有效的证明材料）；

②提供2025年1月至投标截止前任意3个月社会保障资金缴纳证明材料（不需要缴纳社保资金的，提供有效的证明材料）；

③新成立不满3个月的公司，纳税和社保缴纳未到办理期的，提供承诺函。

（5）参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供参加采购活动前三年内未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的书面声明（自行声明）；

（6）法律、行政法规规定的其他条件：①供应商自行承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，查询截止时点为开标当日评审前，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、 政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本次采购活动，并承担由此造成的一切法律责任及后果（承诺自负）。②根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金〔2020〕421号文件要求，采购人或采购代理机构在递交响应文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询供应商是否属于法院失信被执行人，如被列入将拒绝其参与本次采购活动；

（7）供应商自行承诺不存在下述情形：

①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。

②为项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动；

（8）投标人自行承诺：

（8.1）设备带入系统，生产的业务数据、工作站和运营状态监控，须符合①网络和数据安全保密要求。②设备自带系统必须符合国家“等保”要求，无条件配合医院按照国家“网安”要求开展的测评，并达标，需要整改的无条件实施整改，拖延导致“网安”处罚的，应承担处罚金额的三分之二。

（8.2）设备系统应无条件配合医院电子病历应用功能评级和智慧医院评级及提升工作，如果在政策层面较大改动的，经充分调研后，申报立项。

（9）本项目不接受联合体投标，不接受转包、分包。供应商提供承诺函，格式自拟；

（10）投标保证金证明材料。

（二）本项目的特定资格要求：

**（1）投标产品属于医疗器械管理的产品且投标供应商为代理商的须提供《医疗器械经营企业许可证》（经营范围覆盖所投标产品）或医疗器械经营许可备案证明材料复印件；**

**（2）投标产品属于医疗器械管理的产品须提供投标产品医疗器械注册证（含登记表（若有）等附件）复印件或医疗器械备案证书（凭证）复印件。**

**（3）除国产产品外，所投标包（产品）为进口产品的，投标供应商须提供生产厂家产品授权书。**

**第二部分 技术要求及商务要求**

标项1技术参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **最高限制单价（万元）** | **数量****(台/套)** | **合计****（万元）** | **备注** | **科室** |
| 1 | 场电位刺激器及配套刺激电极加持器 | 7 | 1 | 7 | 国产 | / |
| 2 | 可视化立体定位仪系统 | 13.4 | 1 | 13.4 | 国产 |
| 3 | 玻璃微电极注射泵 | 3.3 | 1 | 3.3 | 国产 |
| 4 | 微量高速离心机24孔2ml钻子 | 1.6 | 1 | 1.6 | 国产 |
| 5 | 小动物麻醉机 | 3 | 1 | 3 | 国产 |

**1.1场电位刺激器及配套刺激电极加持器**

1. 支持刺激通道数：≥8个，可分别设置、预览和同时发送≥8通道电刺激信号。
2. 创建和储存自定义波形和刺激参数；通过波形面板设定单一刺激信号的参数。单一刺激信号可分为不同时相，用户可自行设定时相极性、脉冲次数、时相间隔、幅值、时相时长和频率。
3. 支持设置恒压恒流两种输出模式，可调节正极先输出或负极先输出。
4. TTL同步触发输入/输出端口数量：≥8个输入，≥8个输出。
5. 输入电压、电流：+15V 2.67A；输出电压：±10V；输出电压分辨率：0.305mV；输出电流：每通道≤±3 mA；
6. 恒压输出范围：-10000mV—-10mV，10mV—10000mV，恒压设置精度：≤±1mV。
7. 恒流输出范围：-3000uA—-30uA，30uA—3000uA；恒流输出设置精度：≤±1uA，恒流输出斜率：1.6μA/us@RL=4.7KΩ。
8. 输出波形：方波。
9. ▲刺激波形的频率：1-1000Hz、脉冲个数：1-250、脉冲组间隔：10 - 65530mS、脉冲组数：1 – 65530
10. 上升时间（10%-90%）：130μs@Δ10V
11. 光刺激时间计算：点击预览后根据参数的设定值自动计算并显示。
12. 支持调节正负刺激时长，可设置进行长时间刺激，并对配置参数进行保存和读取。
13. 同步输出延时（TTL信号和模拟信号）：15±5μs；触发输入和同步信号输出延时：15±5μs。
14. 设置时间精度：≤1μs，最短TTL触发输入脉宽时间：1ms
15. 最大输出频率：1KHz，最高触发输入频率：1kHz。
16. 可实现刺激通道与电源光电隔离。
17. ▲提供配套软件，通过USB口实现通讯，用户可使用配套软件设定输出配置。

**1.2.可视化立体定位仪系统**

定位仪主机：

1. 操作臂上下、左右、前后移动范围≥80mm，搭配高精度丝杆，运行精度≤1μm；
2. 操作臂垂直方向可180°旋转并可在该范围内任意位置锁定，分辨率≤2°；水平方向可360°旋转并可在该范围内任意位置锁定，分辨率≤5°；
3. 定位仪移动控制功能， 4种控制方式：a、PC端软件界面箭头控制；b、PC端输入目标坐标位置后自动移动到目标坐标；c、微操含有转盘和按键，能精细控制定位仪运动，按钮可控制持续移动，微操转盘每旋转18°执行1μm位移；d、电脑键盘按键控制定位仪运动。
4. 定位仪移动速度调节功能，a、在软件中可设置三轴移动速度，其中AP轴和ML轴有5种移动速度可选： 2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s ；DV轴有9种移动速度可选：2.00 mm/s 、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s 、0.10 mm/s 、0.05 mm/s、 0.01 mm/s、0.005 mm/s、0.001 mm/s；b、在微操端可通过按键对三个轴以一定速度进行移动；
5. 脑图谱校准功能，通过四点（Bregma点、Lambda点、左位点、右位点）确定动物颅骨与脑图谱的比例以及冠状/矢状/水平面的倾斜角度并同步至脑图谱；
6. 自动开颅程序，2种形状选择：方形或圆形，长宽或直径参数（输入范围：0~20mm）及深度（输入范围：0~20mm），AP轴和ML轴5种移动速度可选，DV轴9种移动速度可选；
7. ▲多位点程序设定，用户可手动输入或脑图谱上选择≤10个坐标，含四种移动触发模式：等待时长、接收信号、手动和注射模式，等待时长模式下用户可以设定在每个位点停留时间（范围：00:00:00~23:59:59），注射模式下可设置注射前等待时长、注射体积（范围：0.6 ~5000.0 nL）、注射速率（范围：0.02 ~200 nL/s）、留针时间（范围：0~60min）等
8. 组织移除程序，2种形状选择（方形或圆形），长宽或直径参数输入范围：0~20mm，深度输入范围：0~20mm；支持2种针头规格27G、30G，6个梯度的密度系数设置1-6，AP轴和ML轴5种移动速度可选，DV轴9种移动速度可选；含有三维视图，显示层数并实时显示组织吸除的进程；
9. Z轴回缩功能，当用户定义Bregma/Lambda点之后，定位仪在执行X、Y方向的移动时，无论探针位于Z轴的任意位置，需要使探针先回缩至高于动物头骨表面回缩的位置，回缩距离可调，范围为0-10mm；
10. ▲具有消隙功能。
11. ▲配合注射泵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，脑区给药深度≥9mm，可选体积包括100μL、200μL、2mL，最长给药时长≥6W；

显微镜模块

1. 传感器：≥1600万像素CMOS传感器；
2. HDMI输出：1920\*1080 60帧；
3. 镜头接口：C/CS；
4. 支持一键拍照、录像，持照片、图像在高清模式下回看，提供≥60G TF储存卡；
5. ▲支持脚踏控制调焦，脚踏开关，带2m电缆；
6. 配置≥11英寸高清显示屏；
7. 支持遥控器操作；
8. 支持8条直线，颜色、粗细和位置可调，可关闭；
9. 中心线：支持显示/关闭；
10. 支持手动/自动曝光/一键曝光，曝光补偿值调节；；
11. 支持手动/自动白平衡/一键白平衡，红、绿、蓝可调；
12. 电动细调焦范围：28±2mm；手动粗调焦范围：50±5mm；
13. LED双色状态指示灯：绿色——正常运行，红色——报警；
14. 工作距离155-180mm；
15. 镜头8-44倍可调（≥11英寸显示屏），27寸显示器下放大倍数18-100倍可调，光学放大率0.18-1.13X；
16. 分辨率：≥低倍19µm，≥高倍7.5µm；
17. 景深：≥低倍6.5 mm，≥高倍0.4 mm；
18. 视野（1/3""sensor对角线）：低倍32 mm\*18mm，高倍5.7mm\*3.2mm；

颅钻模块：

1. ▲转速可≥35,000rpm；
2. 可选择正向或逆向旋转；
3. 手动或脚踏方式控制；
4. 可通过颅钻夹持器固定到脑立体定位仪，通过操作臂的上下移动进行微步进控制；
5. 钻头规格，0.5-1.0mm范围内多种钻头；
6. 配置清单：全自动脑立体定位仪\*1套 数码显微镜\*1台 电脑\*1台 颅钻\*1台 钻头\*2包

**1.3.玻璃微电极注射泵**

1. 注射精度:最小注射速度≤0.02nL/s，最小注射体积分辨率≤0.1 nL;
2. 具备填充，排空功能，填充速率0.02~200 nL/s，排空速率0.02~200 nL/s；
3. 可设置循环注射操作，可对于同一样品可多次不同时间间隔注射，编程循环次数1~8000；
4. 注射量程范围：0.6 -5000 nL；
5. ≥5.0英寸LCD触摸屏，直观显示注射状态，触屏控制灵敏，可戴手套操作；
6. 具备断电保护功能，断电重连后可以执行未完成的程序。
7. 无需另外安装微量注射器/微量进样器，直接搭配无芯玻璃微电极使用，毛细玻璃管尺寸：外径1.14mm，内径0.53mm
8. 可存储≥10种程序；

**1.4.微量高速离心机24孔（2ml钻子）**

1. 最高转速≥15,000rpm；最大离心力≥23000×g；
2. 最大容量： ≥10x 5 mL
3. 温度范围：-10°C～ +40 °C；达到最高转速时，转子温度持续保持在4°C
4. 待机制冷功能：离心结束后，样品能维持低温状态
5. 单独快速预冷按键：可快速预冷转子和离心机，从室温到4℃≤8min。
6. 离心盖具有双锁自锁功能。
7. 离心结束后可自动开盖，盖门可任意位置停留
8. 具有冷凝水槽
9. 具有紧急开锁装置
10. 电源开关位于侧面
11. 转子材料采用铝合金
12. 所有转子均可高温高压灭菌
13. 快速锁定转子盖设计，旋转≤1/6圈
14. ≥七种转子可选
15. 可通过触摸操作进行参数设置，通过按键进行开门。
16. 转速/离心力：1 rpm/1xg递增，离心时间：1s 递增
17. 单独的瞬时离心按键，按住即可根据所需转速离心
18. 具有定速计时功能：达到预设转速时才开始计时
19. 具有非Soft模式和Soft模式，Soft模式9档加速/9档减速可选。
20. 一键锁参数功能。
21. ▲≥12组常用参数预存储，用户可一键调用
22. 具有转子动平衡实时监控、设备电流电压监控等多种设备状态监控系统，及时弹窗提醒设备异常
23. ▲具有转子寿命监控功能，转子达极限寿命时弹窗提示更换转子
24. 噪音水平：≤50dB（A）
25. 可在4℃冷藏室使用

**1.5.小动物麻醉机**

1. 采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计；
2. 可用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg动物的吸入式麻醉；
3. 蒸发器输出压力波动范围P≦2.5kPa，内部可承受≥50kPa压力无泄漏，使用温度范围10-35℃；
4. 蒸发器容量≥120mL，带流量和温度自动补偿功能。
5. 流量计可控范围0-4L/min；
6. 独立的诱导盒和面罩开关，支持同时开启完成双通道实验；
7. 快速充氧开关斜面设计，充氧速度≥10L/min。
8. 可连接氧气钢瓶、制氧机、空气泵；可选择氧气、空气、笑气、氮气、二氧化碳等作为供气气源；
9. ▲输出浓度可调，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。≤10℃低温保持准确的浓度输出;
10. ▲旋转浓度调节盘，异氟烷浓度调节范围0-5%（七氟烷：0-8% )，输出精度：

0.5±0.15Vol.%

1.0±0.20Vol.%

2.0±0.30Vol.%

3.0±0.40Vol.%

4.0±0.50Vol.%

5.0±0.50Vol.%

6.0±0.50Vol.%（七氟烷）

7.0±0.50Vol.%（七氟烷）

8.0±0.50Vol.%（七氟烷）。

1. 整机重量≤6.5kg，可升级为移动式麻醉机；
2. 配置诱导盒、麻醉面罩（大小鼠）、麻醉气体回收系统等；

标项2技术参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **最高限制单价（万元）** | **数量****(台/套)** | **合计****（万元）** | **备注** | **科室** |
| 1 | 小动物超声仪系统 | 3.7 | 1 | 3.7 | 国产 | / |
| 2 | 小动物无线电生理记录设备 | 1 | 1 | 1 | 国产 |

**2.1.小动物超声仪系统**

1.经颅聚焦超声刺激仪

2. ▲驱动通道数≥4

3. 单通道峰值功率≥15 Watts

4. 总峰值功率≥60 Watts

5. 最大输出频率≥10 MHz

6. 每个信号通道都具有独立的传输功能。

7. 使用高度保真放大器提供纯频谱的正弦信号

8. 支持选用多种频率的专用环形相控聚焦探头

9. 支持与指定换能器进行针对聚焦刺激的优化校准

10. 配备触摸屏实时显示和设置刺激参数

11. 配备触发输入、输出接口

12. 无电磁干扰，与tES, tDCS, tACS,和TMS等其它神经调控技术兼容

13. 提供配套超声刺激软件开发套件，内置提供预设的、经过认可的神经调节脉冲序列≥5种

14. 内置自动参数监控系统，支持过载自动关机保护功能。

19. 换能器中心频率：500 kHz

2 电脑工作站

① 处理器（CPU）型号：Intel Core i3 或更高

②主频：≥ 4.0 GHz

③核心数：≥ 8 核心

④线程数：≥ 16 线程

⑤内存（RAM）• 容量：≥ 60GB 类型：DDR4 或更高

⑥硬盘（存储）• 容量：≥ 1 TB SSD（固态硬盘）；接口：NVMe 或 SATA 3.0

⑦高性能显卡：3D可视化。

**2.2小动物无线电生理记录设备**

1. 记录方式：支持多通道生理信号记录，包括心电图（ECG）、脑电图（EEG）、肌电图（EMG）等。
2. 通道数： ≥8 通道，可同时记录，具备扩展能力。
3. 信号采集：采样频率：≥1 kHz 。
4. 动态范围： ≥ 100 dB。
5. 无线传输：无线技术：采用高频率无线传输技术（如蓝牙、Zigbee 或 Wi-Fi），保证稳定的信号传输。
6. 传输距离：室内有效传输距离 ≥ 10 m，适合实验室环境。
7. 设备兼容性：兼容动物模型：适用于小鼠、大鼠等小型实验动物，具备灵活的固定装置。
8. 传感器接口：支持多种生理传感器的连接（如电极、传感器探头），具有标准接口。
9. 数据处理与分析：软件功能：配备分析软件，支持信号处理、特征提取和数据可视化，支持图形化界面和多种数据格式导出。
10. 实时监测：具备实时数据监测和记录功能，支持数据存储和回放。
11. 电源和续航：电池类型：内置可充电锂电池，续航时间： ≥ 8 h。
12. 安全性：生物相容性：所有接触动物的材料均需符合生物相容性标准。
13. 数据安全：具备数据加密和保护功能。

标项3技术参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **最高限制单价（万元）** | **数量****(台/套)** | **合计****（万元）** | **备注** | **科室** |
| 1 | 多功能酶标仪（进口） | 29 | 1 | 29 | 进口 | / |
| 2 | 荧光定量PCR扩增仪（进口） | 28 | 1 | 28 | 进口 |
| 3 | 恒温培养摇床 | 1.27 | 1 | 1.27 | 国产 |
| 4 | 倒置显微镜 | 4.03 | 1 | 4.03 | 国产 |
| 5 | 超净工作台 | 0.9 | 3 | 2.7 | 国产 |

**3.1多功能酶标仪：**

**1. 检测模式**

* **支持检测技术**：
	+ 吸光度
	+ 荧光强度
	+ 时间分辨荧
	+ 荧光偏振
	+ 化学发光
	+ 比色法

**2. 光学系统与检测范围**

* **吸光度**：
	+ 波长范围：200–1000 nm（双光栅单色器）
	+ 分辨率：1 nm
	+ 光程校正：支持（0.3 mm至40 mm动态调节）
* **荧光**：
	+ 激发波长：250–850 nm（光栅或滤光片）
	+ 发射波长：280–850 nm
	+ 灵敏度：≤1 pM 荧光素（FI模式）
* **化学发光**：
	+ 检测器：高灵敏度PMT
	+ 动态范围：6个数量级

**3. 性能指标**

* **读板速度**：
	+ 96孔板：≤5秒（单波长吸光度）
	+ 384孔板：≤10秒
* **温控系统**：
	+ 范围：4°C至45°C（精确度±0.5°C）
	+ 支持梯度温控（多区域独立控温）
* **振荡功能**：
	+ 速度：0–1500 rpm（线性/轨道模式）

**4. 兼容性与自动化**

* **支持孔板类型**：
	+ 6/24/48/96/384孔板，兼容深孔板、细胞培养板等
* **自动化集成**：
	+ 兼容机械臂
	+ 支持条形码扫描和LIMS系统对接

**5. 软件与数据处理**

* **数据输出**：
	+ 导出格式：Excel、CSV、PDF
	+ 云端数据存储支持

**6. 硬件设计**

* **光源**：
	+ 氙灯（长寿命，≥10,000小时）
* **检测器**：
	+ 高灵敏度PMT（化学发光/荧光）
	+ 双光栅单色器（吸光度）
* **接口**：
	+ USB

**3.2荧光定量PCR扩增仪：**

**1. 光学系统**

* **检测通道**：
	+ **激发/发射通道**：2个独立光学通道（双色检测）
	+ **兼容染料**：FAM/SYBR Green I（通道1）、HEX/VIC/JOE（通道2）
	+ **可选滤光片**：支持常见染料
* **检测技术**：
	+ 实时荧光定量
	+ 熔解曲线分析
	+ 多重PCR

**2. 温控性能**

* **升降温速率**：
	+ 最大升温速度：5°C/秒
	+ 最大降温速度：2.5°C/秒
* **温度均一性**：
	+ 孔间温度：≤0.2°C（全板范围）
* **温度范围**：
	+ 4°C – 100°C
* **热盖压力**：自动调节，避免蒸发

**3. 通量与兼容性**

* **支持板型**：
	+ 96孔板（标准）
	+ 兼容透明/白色板、八联管、单管
* **反应体积**：
	+ 推荐范围：10–50 μL（最小5 μL）

**4. 灵敏度与动态范围**

* **灵敏度**：可检测单拷贝基因
* **动态范围**：≥9个数量级
* **分辨率**：可区分浓度差异≤1.5倍的样本

**5. 软件与分析功能**

* **操作系统**：
	+ 内置触摸屏 + Windows兼容软件
* **分析功能**：
	+ 自动阈值设定（Cq值计算）
	+ 熔解曲线分析（Tm值计算）
	+ 相对定量（ΔΔCq）、绝对定量（标准曲线）
	+ 多实验板联合分析
* **数据导出**：
	+ Excel、PDF、图片格式（JPEG/PNG）
	+ 支持LIMS系统对接

**3.3恒温培养摇床**

**1. 温控系统**

* **温度范围**：室温 +5°C 至 70°C
* **温度分辨率**：≤0.1°C
* **温度均匀性**：±0.5°C（空载条件下）
* **控温精度**：±0.5°C
* **加热方式**：对流空气循环

**2. 振荡系统**

* **振荡方式**：往复式（水平直线振荡）
* **振荡速度范围**：30–300 rpm（可调）
* **振荡幅度**：≥20 mm（固定或可调）
* **负载能力**：≤20 kg（均匀分布）

**3. 容量与托盘配置**

* **托盘尺寸**：约 500 mm × 400 mm（适配多种培养容器）
* **夹具兼容性**：
	+ 烧瓶夹（可适配不同规格）
	+ 培养瓶、锥形瓶、试管架等

**4. 控制与显示**

* **操作面板**：LED/LCD 数显屏，触控或按键操作
* **程序控制**：
	+ 多段程序设定
	+ 定时功能：1 分钟–99 小时 59 分钟
* **安全保护**：超温报警、断电恢复、开门保护

**5. 结构与材质**

* **箱体材质**：
	+ 外壳：冷轧钢板喷塑
	+ 内胆：不锈钢（SUS304）
	+ 隔热层：高密度玻璃棉
* **门密封**：硅胶条（防漏热、防污染）
* **观察窗**：双层钢化玻璃（可视窗口）

**3.4倒置显微镜**

**1. 光学系统**

* **观察方式**：
	+ 明场
	+ 相差
* **物镜**：
	+ 配置：4×、10×、20×、40×长工作距离物镜
	+ 数值孔径（NA）：
		- 10×（NA 0.25，WD 5.2 mm）
		- 20×（NA 0.40，WD 3.0 mm）
		- 40×（NA 0.60，WD 2.0 mm）
* **目镜**：
	+ 10×宽视野目镜（视场数 ≥22 mm）
	+ 配照相目镜（用于成像系统）

**2. 机械载物台**

* **类型**：机械移动载物台（右手低位置控制）
* **移动范围**：≥765mm × 50 mm
* **适配器**：
	+ 支持培养皿（35/60/90 mm）、培养瓶、多孔板（6/12/24/96孔）

**3. 照明系统**

* **透射光源**：
	+ 长寿命LED（寿命≥30,000小时）或卤素灯（6V/30W）
	+ 亮度可调，支持柯勒照明

**4. 成像系统**

* **相机接口**：C-Mount或F-Mount接口（支持第三方相机）
* **数字相机**：
	+ 分辨率：≥500万像素
	+ 帧率：≥30 fps（全分辨率）
	+ 灵敏度：彩色模式下≤0.5 Lux
* **软件功能**：
	+ 实时图像采集、多通道荧光叠加、延时摄影、细胞计数
	+ 兼容第三方软件

**5. 聚焦与操控**

* **聚焦系统**：
	+ 粗/微调同轴旋钮（最小微调刻度 ≤2 μm）
	+ 聚焦行程：≥15 mm（适配厚培养皿）

**3.5超净工作台**

**1. 洁净等级与气流模式**

* **洁净等级**：
	+ 符合ISO 14644-1标准，Class 5（ISO 5级，即百级洁净度，≥0.5μm颗粒≤3,520颗/m³）
* **气流模式**：
	+ **垂直流**：顶部送风，前窗操作区向下/后部排风
* **气流速度**：
	+ 操作区平均风速：0.25–0.5 m/s（可调）
	+ 风速均匀性：±20%以内

**2. 过滤系统**

* **预过滤器**：
	+ G4/F5级初效过滤器
* **高效过滤器（HEPA）**：
	+ 对≥0.3μm颗粒过滤效率≥99.99%

**3. 结构与材质**

* **操作区材质**：
	+ 内壁：304不锈钢
	+ 台面：不锈钢或抗静电树脂
* **前窗设计**：
	+ 玻璃材质：防爆钢化玻璃（厚度≥5 mm）
	+ 开启高度：可调
	+ 安全保护：声光报警（前窗过高时提示）
* **照明系统**：
	+ LED灯（≥1000 lux照度）
	+ 紫外灭菌灯

**4. 控制系统**

* **操作面板**：
	+ 触摸屏或按键式控制（显示风速、时间、报警状态）
	+ 功能：风速调节、定时器、UV灯控制
* **安全保护**：
	+ 过滤器堵塞报警、风机故障报警、前窗限位报警
	+ 风机延时关闭

**5. 物理参数**

* **尺寸**：
	+ 操作区：（1200 mm（宽）× 600 mm（深）× 600 mm（高））±10mm
	+ 外部尺寸：(1500 mm（宽）× 800 mm（深）× 1800 mm（高））±10mm
* **噪音**：≤65 dB（A）

**第二节 商务要求**

（以下商务要求，均需在商务条款审查表里面全部响应）

**1、交货期：**

**合同签订完成后，国产产品30个日历日内完成交货安装调试及验收。进口产品90个日历日内完成交货安装调试及验收。若合同签订后中标供应商即未按约定发货的，采购人有权立即终止合同。**交货产品生产日期须是临近合同签订日期的产品，即国产设备不超过3个月，进口设备不超过6个月。

**2、交货及安装地点**：

（1）本次所采购设备须接入医院信息系统，投标供应商应免费开放和承担相应的接口费。

（2）安装地点为采购人指定地点。

**3、付款方式和条件**：合同签订完成，货物安装调试并验收合格后按院内流程支付100%总货款。

**4、软件部分总体要求**

（一）信息安全技术要求

（1）乙方向甲方提供的软件技术服务必须符合国家信息安全以及保密安全相关技术要求。

（2）乙方必须与甲方签订甲方信息安全责任承诺书和甲方信息保密协议，并作为项目验收条件之一。

（3）针对因乙方系统服务程序漏洞导致的信息安全风险，乙方需承诺终身免费升级修补，对于情节严重的采购人保留追究法律责任的权利。

（4）乙方保证软件技术服务中的数据安全，确保软件系统中的数据不被非法阅读、篡改和复制，禁止非法用户进入，数据须国产加密存储和传输。

（5）乙方需提供完整的安全访问策略，针对多中心多用户自由灵活的配备分级权限，并具有严格控制数据访问权限的能力。

（6）乙方前后端服务程序、数据备份方式简单方便，出现异常情况可快速恢复系统，具有完整的数据备份和容灾计划。在网络故障、服务器故障等特殊情况下，能确保数据不丢失。

（7）乙方提供的服务程序须支持阻止非法篡改数据的操作，并能对非法操作行为及时预警。

（二）接口要求

（1）本次采购的软件技术服务乙方需按甲方使用需求，与甲方现有其它业务系统进行集成，实现数据共享，业务系统包括但不限于：数据集成平台、统一支付对账平台、HIS核心系统、合理用药、电子签名、内镜、超声、影像、心电图、检验、体检、护理、消息平台、医保智能监测系统等。与第三方系统和设备的接口实施费乙方不收取费用。

（2）乙方软件系统维保期需根据甲方使用需求升级改造。包括：合同服务的横向扩展应用，系统程序升级、局部功能调整、故障检测处理、接口开发与配合、免费对接院内新增和更换的应用系统，因政策调整和业务管理模式改变而进行的系统改造等。

**5、技术及售后服务要求**（通用要求。采购文件中对各产品有具体特殊规定的，按照其规定）

（1）售后响应时间及要求：在产品保修期内，一旦发生质量问题，中标人保证在接到通知后，应在2小时内给予答复；并派合格的维修工程师在24小时内到用户现场进行维修（如遇不可抗力因素除外），并解决一般问题，特殊问题另行协商。费用由中标人负责。如中标人在接到通知的2小时内没有答复或处理问题，则视为供应商承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。保修期间产品的一切质量问题，更换部件及产品本身质量原因造成的直接经济损失应全部由中标人自行负责。 质保期满后只收取用工费和投标时承诺的备品备件所需费用且在专业工程师上门维修、服务后付款。

（2）售后保修措施：

① 为保障设备正常运行，卖方必须在中国境内设有备件库（包括售后服务机构、设施设备及受过专业培训的售后服务人员）；

②投标人投标时须提供详尽的售后服务方案，应包括但不限于以下内容：

售后服务人员、运行阶段的服务承诺、提供相应的培训计划等。

**6、质保期（重要条款，不满足要求将导致废标）：除招标文件“技术参数(规格) 要求”明确要求的外，整机质保≥2年，需在质保承诺书中承诺具体质保年限。以出具的质保期承诺函为准。提供质保期承诺函原件扫描件并加盖公章。（需定期更换的耗材等除外，并提供相应耗材价格清单及注册证，不提供上述资料的，一律视为零配件，与主机质保期一致。）**

**7、违约责任：**

**供应商须出具承诺函：承诺投标报价不受关税、汇率等波动影响，能按时供货。如不能按时履约的，给采购人造成损失的，将承担赔偿责任。**

8、验收（通用要求。采购文件中对各品目有具体特殊规定的，按照其规定）

（1）包装：主机、备件、附件、工具、资料等均应装箱，满足设备防潮、防震、防锈等要求，保证设备抵达安装现场完好无损，如因包装不当引起的责任事故，由中标人负责；按产品标准验收程序规程验收，以保证产品满足质量要求；

（2）设备安装调试完毕后，如果采购人需要进行现场试验验证，中标方须配合试验验证，直至完全满足合同要求为最终验收；如果设备需经法定计量检定机构计量检定的，须检定合格后方可验收，且检定费用由中标方负责。

（3）验收时提供投标产品在生产过程中的各项检验证书、验收合格证及随机附带的交货清单。设备到达用户所在地后，在接到用户通知的1周内，由卖方负责安排固定工程师安装、调试。如果设备自安装之日起，一周内不能正常使用、通过验收，则由卖方换一台同型号的新设备甚至无条件退货，并补偿买方相应损失。卖方提供仪器的详细结构图纸、控制电路板之间的联络图，详细的电子线路图（纸质和电子版），仪器的软硬件操作手册、维护手册和维护专用工具。

（4）中标人负责对系统进行检验、安装、调试，直至验收合格，并提供安装调试报告。验收时应与投标时产品原始样本技术资料/标书技术文件一致，并应符合我国有关技术规范和技术标准，所派人员的一切费用由中标人承担。中标人负责对用户操作人员提供现场设备操作、保养等培训，并承担相应费用。

9、其他要求：若中标供应商涉及商业贿赂等违法犯罪事件，一经发现，医院有权立即终止合同，并禁止其一至三年内参与医院采购项目投标。若中标供应商存在不及时办理发票、货品以次充好、售后服务不及时等合同履约不到位的行为，接到相关部门投诉1-2次，警告处理。投诉达到3次及以上，医院有权立即终止合同，并禁止其一至三给予年内参与医院采购项目投标。

10、备品备件：若出现验收合格的设备故障或不能使用的情况，供应商应立即提供同品牌同型号新设备以供使用或换货，直到原设备维修完成继续使用。

11、除采购文件“技术参数(规格) 保证保修期后的备件供应，提供保修期后每年的保修价格及保修内容。提供主要备件及配件价格清单。

12、所有相关设备信息化建设按采购人要求提供，相关费用由乙方承担。

13、投标有效期：自响应文件截止时间起90日

**第三部分 评标办法及评分标准**

**一、评标办法**

本项目采用 综合评分法 进行评审。

综合评分法，是指在满足[采购文件](http://www.baidu.com/s?wd=%E6%8B%9B%E6%A0%87%E6%96%87%E4%BB%B6&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)实质性要求的前提下，评标专家按照[采购文件](http://www.baidu.com/s?wd=%E6%8B%9B%E6%A0%87%E6%96%87%E4%BB%B6&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)中规定的各项评审因素及其分值进行综合评分后，以评分从高到低的顺序推荐1至3家供应商作为中标候选供应商的评标方法。

**二、**评分因素

评分的主要因素分为价格因素、技术因素（如技术要求、产品性能、产品质量等）和商务因素（如财务状况、信誉、业绩、交货期、质保期等）。评分因素详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的响应文件进行独立评审、打分。

三、评分标准

1.初步审查表

**资格性审查**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **资格性审查内容** |
| 1 | **符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：** |
| （1） | 具有独立承担民事责任的能力：提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人投标的提供身份证明，自然人投标的提供身份证明。 |
| （2） | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2022年度或2023年度经第三方审计的财务报告或银行出具的投标截止时间前3个月内的有效资信证明；新成立不足6个月的公司提供银行出具的资信证明（有效期内）。 |
| （3） | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：自行承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（承诺函格式自拟）。 |
| （4） | 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：①提供2024年1月至投标截止前任意3个月缴纳税收的凭据或证明材料（依法免税的，提供有效的证明文件）；②提供2024年1月至投标截止前任意3个月社会保障资金缴纳证明材料（不需要缴纳社保资金的，提供有效的证明文件）；③新成立不满3个月的公司，纳税和社保缴纳未到办理期的，提供承诺函。 |
| （5） | 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供参加政府采购活动前三年内在经营活动中无重大违法记录的书面声明（自行声明）。 |
| （6） | 法律、行政法规规定的其他条件**：**①投标人自行承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，查询截止时点为开标当日评审前，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本次政府采购活动，并承担由此造成的一切法律责任及后果（格式文件）。②根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金〔2020〕421号文件要求，采购人或采购代理机构在递交投标文件截止时间后现场根据贵州信用联合惩戒平台反馈信息，查询投标人是否属于法院失信被执行人，如被列入将拒绝其参与本次政府采购活动。 |
| （7） | 投标人自行承诺不存在下述情形：①单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。②为项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该项目的其他采购活动。投标人自行承诺：（1）设备带入系统，生产的业务数据、工作站和运营状态监控，须符合①网络和数据安全保密要求。②设备自带系统必须符合国家“等保”要求，无条件配合医院按照国家“网安”要求开展的测评，并达标，需要整改的无条件实施整改，拖延导致“网安”处罚的，应承担处罚金额的三分之二。（2）设备系统应无条件配合医院电子病历应用功能评级和智慧医院评级及提升工作，如果在政策层面较大改动的，经充分调研后，申报立项。 |
| （8） | 本项目不接受联合体投标，不接受转包、分包。供应商提供承诺函，格式自拟； |
| 2 | 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购； |
| 3 | 本项目的特定资格要求：（1）投标产品属于医疗器械管理的产品且投标供应商为代理商的须提供《医疗器械经营企业许可证》（经营范围覆盖所投标产品）或医疗器械经营许可备案证明材料复印件；（2）投标产品属于医疗器械管理的产品须提供投标产品医疗器械注册证（含登记表（若有）等附件）复印件或医疗器械备案证书（凭证）复印件。（3）除国产产品外，所投标包（产品）为进口产品的，投标供应商须提供生产厂家产品授权书。 |
| 4 | 投标保证金证明材料。 |
| 5 | 提供法定代表人身份证明书。 |
| 6 | 提供法定代表人授权委托书（委托授权代理人时必须提交）。 |

**符合性审查（适用于所有标包）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 |
| 1 | 投标函 | 符合采购文件要求 |
| 2 | 技术条件 | / |
| 3 | 商务要求 | 符合采购文件要求 |
| 4 | 异常低价审查 | 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号令）第六十条 **评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理** |
| 5 | 无效投标审查 | 无效投标审查：招标文件“第三章 投标人须知”条款中认定为无效投标的情形 |

**评分表**

**（提供的佐证材料均须加盖供应商电子公章，否则不得分）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 | 分值 |
| 1 | 投标响应评价分（客观分） | 满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，按照下列公式计算每个投标人的投标报价得分。投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30备注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号、关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知(财库〔2014〕68号)、关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，对享受价格扣除政策的企业产品给予价格扣除，用扣除后的价格参与评审。说明：（1）监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。（2）对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合本办法规定的小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。（3）投标人必须对小型和微型企业、残疾人福利单位、监狱企业产品进行标注说明，且不得出现畸形报价，否则评标委员会有权不予认可。（4）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。（5）投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》《监狱性单位声明函》和《中小企业声明函》所载内容必须真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业《2011》300号）执行。（6）专门面向中小企业采购的项目或者采购包，不再执行价格评审优惠的扶持政策。 | 30 |
| 2 | 投标产品综合评价分评价（主观分） | 评标委员会根据投标人提供的产品技术资料（如产品说明书、官方宣传彩页、第三方检测报告等）（提供任意一项即可）对产品进行综合评价。（1）所投产品适用性好、安全性强，技术设计在所有投标产品中最先进，得5分；（2）所投产品适用性较好、安全性中等，技术设计缺少先进性，得3分；（3）所投产品适用性一般、安全性较弱，技术设计较差，得1分；（4）未提供任何技术资料或专家认为产品完全不符合：0分。 | 5 |
| 3 | 项目服务方案评价（主观分） | 评标委员会根据投标人提供的服务方案（主要内容包含但不限于：项目实施总体计划、质量保障措施、货物配送进度计划、售后服务方案等）进行评价：①项目实施总体计划：包含从备货到质保期内的整体工作计划；②质量保障措施：包含产品质量保障措施、配送质量保障措施、售后保障措施等；③项目配送进度计划：因本项目交货时间要求短，投标人应针对实际情况制定切实可行的配送进度计划，不得影响采购方业务开展。④售后服务方案：包含售后服务人员、售后培训计划等；（1）方案内容全面，完全符合项目要求，实施计划清晰、高效、科学、合理，把握工作的重点，符合相关规范要求，得5分；（2）方案内容较为全面，基本符合项目要求，实施计划较为清晰、合理，能把握工作的重点，符合相关规范要求，得3分；（3）方案内容不全面，无法满足本次采购项目需求，得1分；（4）未提供方案，得0分。 | 5 |
| 4 | 投标响应评价分（客观分） | 评标委员会根据各投标人对采购文件“技术参数（规格）要求”的响应情况进行评审：1、投标响应完全满足或优于采购文件“第五章 采购需求”中“技术参数（规格）要求”得分35分。2、投标响应与采购文件“第五章 采购需求”中“技术参数（规格）要求”的任意一条▲条款存在负偏离，在35分基础上扣减5分/条；任意一条非▲条款存在负偏离，在35分基础上扣减3分/条，扣到0分为止。 本项评分的条款将结合投标供应商提供的产品资料（如检测报告、白皮书等）。未提供产品技术资料佐证的条款，评标委员会有权视为不能满足采购文件要求作“负偏离”评分。 | 35 |
| 5 | 业绩评价（客观分） | 评标委员会根据投标人提供2022年1月1日至今的投标产品销售业绩份数（厂家或供应商的业绩）进行评价。（须提供清晰的采购合同复印件或中标通知书复印件作为证明材料）每提供一份业绩的得2分，满分12分 | 12 |
| 6 | 维修响应时间评价（客观分） | 评标委员会根据投标人对维修人员接到维修通知后承诺到达用户现场的时间由短至长的排名进行评价（投标人须结合售后机构距离项目现场的距离承诺到达现场进行维修服务的时间，承诺到达的时间不能超过24小时，须在投标文件中附承诺）。1、第一名5分，＜2小时2、第二名3分，＜6小时3、第三名1分，＞6到24小时4、第四名0分，＞24小时 | 5 |
| 7 | 授权评价（客观分） | 评标委员会根据投标人提供产品生产制造商或有效授权单位(提供证明材料)针对本项目出具的有效销售授权书进行评价。(须注明产品名称及型号)1、投标人提供产品生产制造商或有效授权单位(提供证明材料)，注明产品名称及型号，8分;2、未提供有效制造商授权或提供不全，0分。 | 8 |
| 8 | 节能环保加分 | 所投产品属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”（财政部等相关部门公示）范围内的产品，投标人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、环境标志产品认证证书，在采购评审工作过程中给予加分，在总得分基础上，每一项加0.3分；如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加0.5分，最高不得超过2分。 | 2 |
| 9 | 少数民族加分 | 根据《中华人民共和国政府采购法》（中华人民共和国主席令第68号）、《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院第658号令）、贵州省财政厅文件（黔财采〔2017〕6号）的规定，对产品原产地在少数民族地区的投标主产品（不含附带产品）在总得分基础上加3分。注：①本项加分仅适用于货物采购项目。②少数民族自治区：内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区；③享受少数民族自治待遇的省份：青海省、云南省、贵州省。④投标主产品按照不得低于本采购项目预算金额50%进行确定。 | 3 |

**第四部分 废标条款**

出现下列情形之一的，本项目/品目/包给予废标，项目磋商终止：

1.符合专业条件的或对采购文件作实质响应的供应商不足三家的；

2.出现影响采购公正的违法、违规行为的；

3.供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4.因重大变故，采购任务取消的。

**第五部分 无效标条款**

出现下列情形之一的，供应商递交的投标文件作无效标处理，该供应商的投标文件不参与评审，且不计算入投标供应商家数：

1. 递交的投标文件未在规定时间解密成功或未按采购文件要求签署、盖章的；

2.供应商不符合采购文件规定的资格要求的；

3.项目接受联合体投标时，投标联合体未提交联合投标协议的；

4.经评标委员会认定为异常低价的；

5.投标文件对采购文件的实质性要求明细表未作出相应的；

6.投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文件和计算错误的内容，经评标委员会认定影响投标文件响应的；

7、投标报价超过采购文件规定的预算金额或最高限价的；

8、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

9、供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；

10、有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

11、开标过程中，若投标人递交的电子投标文件被系统检测出硬盘交易编号相同，从而涉嫌围标、串标，其投标无效。

12、未交纳投标保证金（使用远投网开系统解密投标文件成功的，视为投标保证金已交纳）；

13、投标有效期不满足采购文件要求的；

14、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

15、除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

16、违反政府采购法律法规,足以导致响应文件无效的情形。

**注：不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标（响应）。**