

惠水县人民医院神经内镜等医疗设备购置
项目

采购文件



新山水建设咨询

(2025年8月)

交易编号：
项目名称：惠水县人民医院神经内镜等医疗设备购置项目
采购方式：公开招标 采购类别：货物
项目编号：XSSCG-2025-561
采购人：惠水县人民医院
详细地址：惠水县涟江街道太平寺100号
联系人：赵老师 联系电话：18798443243
代理机构：贵州新山水建设咨询(集团)有限公司
详细地址：贵阳市观山湖区麒龙贵州塔写字楼31楼
包诚元、莫启谈、王
联系人：彩云、向秀 联系电话：13985103003

本项目采用电子招投标，电子投标文件的制作、上传及开评标相关约定如下：

(1) 加密的电子响应文件 1 份（.QNTF 格式，由投标供应商在响应文件递交截止时间前上传至黔南州公共资源电子交易平台指定位置）。如未在响应文件递交截止时间前上传加密的电子响应文件的，视为未递交响应文件。

(2) 非加密的电子投标文件（.nQNTF 格式）光盘壹份（此光盘模式仅限于投标供应商在黔南州公共资源电子交易平台已成功上传了加密的电子投标文件后，但在开标时其投标文件解密失败的情况下使用）。

(3) 如果开标现场解密失败或未携带 CA 锁进行文件解密的，则采用光盘导入非加密的电子响应文件开评标，要求光盘中的非加密电子响应文件的内容、数据、文件生成时间等与已上传的加密电子响应文件必须一致。光盘不能读取，或由于光盘中的非加密电子响应文件的内容、数据、文件生成时间等与已上传的加密电子响应文件不一致导致导入失败的，其投标将被否决。

(4) 评标办法文本与系统评标办法设置应当一致。

(5) 本采购文件其他部分内容与本约定有冲突的，以本约定为准。

(6) 本采购文件要求签字盖章的，投标供应商（供应商）签署电子章（含电子签名）或在纸质书面上签字盖章后上传图片或照片的，均视为有效。

目 录

第一部分专用部分	1
第一章 采购范围	1
第一节采购项目概述	1
第二节服务要求	2
第三节供应商资格条件	2
第二章 采购清单、技术参数及商务要求	4
第一节 采购清单、技术参数	4
第二节 商务要求	17
第三章 评标办法及评分标准	21
第一节 评标办法	21
第二节 评分标准	21
第三节 废标条款（针对整个项目）	错误！未定义书签。
第四节 无效标条款（针对单个供应商）	错误！未定义书签。
第二部分通用部分	错误！未定义书签。
第四章政府采购程序	错误！未定义书签。
第一节 发布采购公告	错误！未定义书签。
第二节 获取采购文件	错误！未定义书签。
第三节 交纳投标保证金	错误！未定义书签。
第四节 递交投标文件	错误！未定义书签。
第五节 开标	错误！未定义书签。
第六节 评标	错误！未定义书签。
第七节 发布中标公告	错误！未定义书签。
第八节 支付代理服务费	错误！未定义书签。
第九节 签订政府采购合同	错误！未定义书签。
第五章政府采购合同主要条款及范本	错误！未定义书签。
第一节 政府采购合同协议书	错误！未定义书签。
第二节 政府采购合同通用条款	错误！未定义书签。

第三节 政府采购合同专用条款..... 错误！未定义书签。

第六章 投标文件的编制..... 错误！未定义书签。

第一节 编制要求..... 错误！未定义书签。

第二节 投标文件组成..... 错误！未定义书签。

第三节 投标文件格式范本..... 错误！未定义书签。

封面格式..... 错误！未定义书签。

公开招标货物类投标文件格式范本..... 错误！未定义书签。

第一部分专用部分

第一章 采购范围

第一节采购项目概述

一、项目概述

惠水县人民医院神经内镜等医疗设备购置项目已由惠水县财政局以批准采购，项目已具备招标条件，现对该项目进行国内公开招标，欢迎符合条件的国内供应商积极参与投标。

二、资金来源

本项目资金来源为财政资金。项目采购预算以及拦标总价为贰佰叁拾万捌仟肆佰元整（¥2308400.00元）。

本项目拦标价单价为：贰佰叁拾万捌仟肆佰元整（¥2308400.00元）。

三、招标文件解释权

本项目招标文件的最终解释权归采购人。

四、采购人

名称：惠水县人民医院

地址：惠水县涟江街道太平寺100号

联系人：赵老师

联系电话：18798443243

电子邮件：/

五、代理机构

名称：贵州新山水建设咨询（集团）有限公司

地址：贵阳市观山湖区麒龙贵州塔写字楼31楼

联系人：包诚元、莫启谈、王彩云、向秀

联系电话：13985103003

电子邮件：/

六、监督部门

监督部门：惠水县财政局

监督电话：0854-6227871

详细地址：贵州省惠水县建设东路 36 号财政局大楼 209 室。

第二节 服务要求

一、服务范围

本项目的采购范围要求为本国合法供应商提供的满足本采购文件要求的所有内容，具体内容及要求详见采购需求及商务要求。

二、项目须满足的规范、标准

符合国家现行相关标准、行业现行相关标准、采购文件及服务合同要求。

第三节 供应商资格条件

一、符合《政府采购法》第二十二条及《实施条例》第十七条规定

1.具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照或相关证书等证明文件，或自然人身份证明。【复印件加盖供应商单位公章】；

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，应提供 2023 年度或 2024 年度经审计的财务审计报告或提供基本开户银行 2025 年 01 月至响应文件递交截止时间前出具的资信证明（附基本账户银行信息），其他组织或自然人提供 2025 年 01 月至响应文件递交截止时间前银行出具的资信证明。【复印件加盖供应商单位公章】；

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（复印件或扫描件加盖公章）或提供承诺（提供承诺的，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；提供缴纳所属日期为 2025 年 1 月 1 日起至响应文件递交截止时间前任意一个月依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料；依法免税的，提供注册地税务机关出具的有效证明材料；依法不需缴纳社保的，提供注册地社保机关出具的有效证明材料。成立公司不足 1 个月的，需提交依法缴纳税收和社会保障资金的承诺函（格式自拟）。【复印件加盖供应商单位公章】；

5.参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录；提供参加本次政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。【格式文件详见响应文件范本】；

6.法律、行政法规规定的其他条件：

(1) 供应商须承诺：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中，如被列入失信被执行人、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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。【格式文件详见响应文件范本】；

二、本项目所需特殊行业资质或要求

①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。

三、本项目不接受联合体投标

第二章 采购清单、技术参数及商务要求

第一节 采购清单、技术参数

采购清单					
序号	名称	单价最高限价（万元）	单位	数量	备注
1	神经肌电图诱发电位仪	22	台	1	
2	经颅磁治疗仪	18.33	台	1	
3	神经内镜	76.67	台	1	核心产品
4	新生儿辐射台（带 T 组合）	11	台	3	
5	麻醉机回路消毒机	7.17	台	1	
6	开颅动力系统	30.33	台	1	
7	LED 光谱治疗仪	8.67	台	1	
8	全自动酶联免疫分析仪	34.67	台	1	

一、神经肌电图诱发电位仪：（1台）

（一）主机系统配置

- 1.▲电脑：电脑整机，不接受工业工控主机或双主机结构的组装电脑。
- 2.显示器：≥21寸液晶
- 3.台车：显示器高度可调节，带轮、带刹车。

（二）放大器：

- 1.★通道数：≥4通道，放大盒必须为直流供电。
- 2.A/D转换率：24Bit
- 3.扫描速度测量误差：0.1~30000ms/div时，误差不超过±10%；
- 4.显示灵敏度：0.01μV/div~30000μV/div分档控制；
- 5.幅频特性：0.1Hz~10kHz，误差-10%~+5%；
- 6.▲高切滤波：20Hz~3000Hz；≥10档可调；
- 7.低切滤波：1Hz~500Hz；≥5档可调；
- 8.共模抑制比：≥120dB；
- 9.噪声电压：≤0.4μV_{rms}（20Hz，2KHz）；

10. 输入阻抗 (COM) : $\geq 3000\text{M}\Omega$;
11. 耐极化电压: 加 $\pm 300\text{mV}$ 的直流极化电压;

(三) 电流刺激器参数:

1. 电流脉冲输出强度: 1mA , 10mA - 100mA ; ≥ 10 档可调;
2. 脉冲输出频率: 0.1Hz ~ 50Hz ;
3. 脉冲宽度: $50\mu\text{s}$ 、 $100\mu\text{s}$ 、 $200\mu\text{s}$ 、 $300\mu\text{s}$ 、 $500\mu\text{s}$ 、 $1000\mu\text{s}$;
4. 刺激方向: 正向、负向;

(四) 音视频刺激器参数:

1. 最大短音声强: $\geq 130\text{dB}$;
2. 最大纯音声强: $\geq 120\text{dB}$;
3. 最大白噪声声强: $\geq 100\text{dB}$;
4. 刺激频率: 0.1Hz ~ 100Hz ;
5. 纯音声音频率: 300Hz - 7KHz ;
6. 声音刺激参数刺激类型: 短音、纯音、白噪声;
7. 纯音刺激方式: 左耳、右耳、双耳;
8. 短音刺激相位: 向上波、向下波、上下波;
9. 靶信号概率: 5% ~ 100% ;
10. 棋盘格图像: 显示器可以显示全屏黑白翻转的棋盘格图像; 刺激视野包括: 全视野、半视野、 $1/4$ 视野; 图案包括: 棋盘格、横条格、竖条格; 图案大小 \geq 五种尺寸可选。
11. 横条格图像: 显示器可以显示全屏黑白翻转的横条格图像, 条数 \geq 五种可设置。
12. 竖条格图像: 显示器可以显示全屏黑白翻转的竖条格图像, 显示数目分别为: $4/8/16/32/64$ 。
13. 刺激频率: 0.1Hz - 1Hz ;
14. 闪光刺激频率: 0.1Hz - 50Hz ;
15. 刺激方式: 左眼刺激、右眼刺激、双眼同时刺激、左右眼交替刺激;

(五) 产品功能:

1. 报告: 自动生成 word 格式的综合报告, 用户可自定义报告模板;
2. 神经电图: 运动传导速度、多节段传导、感觉传导速度、重复电刺激、F 波反应、H 反射、瞬目反射、皮肤交感反应;

3. 肌电图：扫描肌电图、运动单位自动分析、干扰相（重收缩）自动分析；
4. 诱发电位：
 - 1) 听觉诱发电位：脑干听觉诱发电位（BAEP）、中潜伏期诱发（MAEP）、长潜伏期诱发（LAEP）；
 - 2) 视觉诱发电位：模式翻转视觉诱发电位（PRVEP）、闪光视觉诱发电位（FVEP）、
 - 3) 体感诱发功能：上肢体感（USEP）、下肢体感（LSEP）、三叉神经体感（TSEP）、脊髓体感（SCEP）；
 - 4) 事件相关电位：声、光、电刺激
 - 5) PDN/PTN、BCR 诱发电位（软件）；
5. 具有表面肌电图信号采集、存储和回放功能；具有峰值柱状图和频谱图时时显示；可出标准报告，统计表面肌电均值和积分面积；可出频率/疲劳度报告，统计过零率、平均波幅、平均频率和中值频率。

二、经颅磁治疗仪：（1台）

适应症：刺激人体中枢神经和外周神经,用于人体中枢神经和外周神经功能的检测、评定、改善，对脑神经及神经损伤性疾病的辅助治疗；

（一）主机：

1. ▲一体式可推移整机结构：a)静音脚轮设计； b)可固定线圈支架；c)非液电分离堆叠式结构组成；
2. 冷却系统：恒温线圈（内含液态内循环冷却系统），非风冷或静态液冷；
3. ▲操作系统：人机交互系统采用便携PC机控制操作，中文界面，非触摸屏，能够实现机器开机自检、故障报警与自锁等功能。支持脱离磁刺激主机单独使用，windows系统兼容大量科研软件。
4. 刺激强度：1.0-6Tesla 连续可调；
5. 磁感应强度稳定输出允差：±5%；
6. 磁感应强度最大变化率：不窄于40kT/s-70kT/s；
7. ▲磁感应强度最大变化率允差：±5%；
8. 脉冲上升时间： $60\mu s \pm 10\mu s$ ；
9. 输出脉冲宽度： $340\mu s \pm 20\mu s$ （若脉冲宽度表述为双向波单边输出脉冲宽度，则应 $\geq 260\mu s$ ）

10. 刺激频率：0.1-20Hz 可调；
11. 脉冲频率 \geq 1Hz，步进为 1Hz；脉冲频率 $<$ 1Hz，步进为 0.1Hz；
12. ▲脉冲频率允差值： $\pm 2\%$ ；
13. 电介质强度：电介质强度可达 4000VAC。

(二) 安全预警：

1. 当冷却系统发生故障时，应有提示或停止磁场输出。
2. 在设备连续工作中，可以通过按下设备面板上的停止开关，仪器立即停止输出。
3. 磁刺激线圈表面温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$
4. 具有电容计数功能，当计数达到 10,000,000 次后弹出提示框，设备停止工作。
5. 可在 100%设备强度下使用模式化脉冲(TBS)。

(三) 刺激线圈：

6. 刺激线圈配备：成人八字形线圈、成人圆形线圈、儿童八字形线圈、儿童圆形线圈、动物线圈拍；
7. 线圈全封闭一体式工艺，双面双向无孔设计，加工一次成型；
8. 具有电动吸液和电动排液功能。

(四) 软件功能：

1. 电脑操作管理方式，能实现：
 - a)硬盘储存、USB 储存；
 - b)专家方案、病历管理、以及病历打印输出；
 - c)刺激模式图形（数字）仿真、温度显示与控制保护。

(五) 检测模式：

1. 检测项目：支持运动阈值（MT）、运动诱发电位（MEP）、中枢神经传导时间（CMCT）、静息期检测等的检测功能；
2. 检测记录：运动阈值与治疗方案自动记忆功能，可对保存文档中波形与数据进行复现；
3. 具备自动计算神经传导时间功能；
4. 实时 MEP（EMG）信息显示；
 - 4.1▲双通道 MEP 检测功能，采样率 $\geq 100\text{KHz}$ 。
 - 4.2▲传输方式：有线传输内置 MEP 模块，信号稳定无需充电（非外挂式无线 MEP 模块）

4.3 最小分辨率： $\leq 0.2\mu V$ 。

4.4 频率测量范围：1Hz~25KHz。

(六) 刺激模式

1. 单脉冲、重复脉冲、BURST、PATTEREND 刺激的多种刺激模式自由调整。
2. ▲支持双人同时治疗，双人的刺激频率、刺激强度、刺激时间和刺激间隔可完全独立调节，并且无强制关联关系，两线圈可同时输出脉冲。
3. 定时时间按照方案的需要设置，在预定时间（方案的总时间）到达后设备自动终止磁场输出，允差： $\pm 10\%$ 。
4. 内置多种专家方案，可供临床选择，支持刺激方案自定义，设置刺激时间、输出频率、刺激间歇、刺激强度、刺激数量等。
5. 能显示阈值强度、以百分比表示相对输出强度，显示刺激序列、刺激时间、刺激数量。
6. 具备触发输入输出通用接口。
7. 开放式的技术平台，可与国内外的主流肌电诱发电位仪、脑电图等设备兼容。

三、神经内镜：（1台）（核心产品）

（一）全高清核心平台1台、全高清影像平台1台；

1. 输出分辨率支持 $\geq 1920 \times 1080$ ，逐行扫描；
2. 集成图文工作站功能，可术中记录 1920x1080P 全高清录像及 1920x1080 高清图片；
3. 主机可同时处理两路图像信号；
4. 可升级为同品牌 3D 电子鼻内镜及 3D 外视镜；
5. ★可实现单平台实现双镜联合功能，即同平台主机接两个摄像头采集不同部位的动态腔镜图像于一个屏幕上分别显示；
6. 可连接 ≥ 6 种摄像头与电子镜。
7. 可通过画中画功能实现 ≥ 4 种同屏显示模式。
8. 术野画面 ≥ 5 级亮度可调。
9. 术野画面 ≥ 5 级电子放大功能。
10. 至少 2 种纤维镜图像优化功能。

11. 术野画面可实现上下、左右及 180° 翻转功能。
12. ▲通过摄像头可操控手术设备，如气腹机，电子调光冷光源，并可实现与一体化手术室无缝连接。
13. ≥ 4 个 USB 接口。
14. 输出端口：3G-SDI 数字端口 1 个，DVI-D 数字端口 2 个。
15. ▲电气安全：医用设备电气安全 CF 级别 I 类防护（需提供相应证明材料），可应用于心脏设备。全数字化信号传输。
16. 支持 50Hz 和 60Hz 输出。
17. 具有技术过时保护：其模块具有兼容性、可升级。
18. 可通过摄像头、键盘多种方式控制录像，拍照。
19. 可进行用户个性化菜单编辑、存储、调用，预存术者常用参数。
20. 智能化图形菜单，避免术野遮挡，直观易懂。
21. 具备连接打印机即时打印功能。
22. 实时自动调节冷光源输出亮度。
23. 可预存患者信息。
24. 术野可添加指示栅栏和标记点。

（三）高清摄像头 1 个

1. 采集像素：摄像头像素 $\geq 1920 \times 1080P$ ，3 个 CCD 晶片。
2. 光学变焦：可 2 倍光学变焦，变焦距离范围 15-31mm。
3. 全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。
4. 可实现通过摄像头按键控制气腹机，冷光源。
5. 摄像头 3 个按键可设置 ≥ 4 种快捷键，可预设功能至少包括术野录像、拍照、打印，调节白平衡、亮度、增益、色彩。
6. ★电气安全：医用设备电气安全 CF-1 类，可应用于心脏设备。
7. 摄像头最小照度（灵敏度） $\leq 1.3\text{lux}$ （ $f=1.4$ 条件下）。
8. 自动曝光调节。
9. 摄像头重量 $\leq 250\text{g}$

（四）冷光源 1 台

1. 手动调光，亮度调节连续可调，亮度有数值显示，开启即亮；

2. 液晶屏显示工作状态和使用时间;
3. 多功能光孔,可随意更换;光孔可匹配各类硬镜和软镜品牌;光输出通道:单通道;
4. 灯工作寿命 $\geq 30000\text{h}$,无需更换灯泡;
5. 光输出色温 $3000\text{K} \sim 7000\text{K}$;高显指,显色指数 $R_a \geq 90$;
6. 导光束连接方式:非卡口式导光束接口设计,可直接插拔,不易损坏。导光束接口处带散热模块。
7. 纤维导光束:1条,采用超导光材料,可高温高压消毒。
8. 导光束具备安全锁扣设计。

(五) 医用级监视器 1 台

1. 尺寸 ≥ 26 寸,显示格式 16:9,图像显示分辨率 $\geq 1920 \times 1080\text{p}$;
2. 视频输入端口有: BNC、S-VIDEO、DV、SDI、HDTV、DVI-D 六种;

(六) 神经内镜 1 条及手术器械 1 套

1. 0° 内镜,直视式,外径 $\leq 4.0\text{mm}$,工作长度 $\geq 180\text{mm}$,视场角 $\geq 100^\circ$,可高温高压消毒,带光纤接口。
2. 电凝吸引管,用于抽吸和电凝,弯角,外径 $\leq 3\text{mm}$,工作长度 $\geq 170\text{mm}$
3. 单极高频导线,带 4mm 高频插口,长度 $\geq 300\text{cm}$
4. 吸引管,带控制孔,带锁
5. 抓钳,垂直开口,顶部末端可弯曲,杯状钳口
6. 纤维导光束,直型接头,总长度 $\geq 230\text{cm}$,直径 $\leq 3.5\text{mm}$,连接镜子接口有安全卡口,连接光源接口的手持部位为圆柱形

(七) 台车 1 台

1. 台车移动方便,能放置全套腔镜系统。
2. 带脚刹功能。

四、新生儿辐射台(带 T 组合):(三台)

1. 温度控制模式:预热模式、手控模式、肤温模式(即婴儿温度控制)
2. 肤温模式下的控制温度范围: $32^\circ\text{C} \sim 37.5^\circ\text{C}$
3. 肤温模式下的温度显示范围: $5^\circ\text{C} \sim 65^\circ\text{C}$

4. 皮肤温度传感器测得的温度与控制温度之差： $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$
5. 床面温度均匀性： $\leq 2^{\circ}\text{C}$
6. 皮肤温度传感器精度： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 内
7. 重量显示精度： $\geq 1\%$
8. 重量显示范围：200g-8000g
9. 氧浓度设置范围：21%-100%；精度： $\leq \pm 3\% \text{O}_2$ (V/V)
10. 辐射箱加热器使用期限： ≥ 2000 小时
11. 流量设置范围：0-15L/min
12. 复苏气体流量范围：5-15L/min（要求气源可设置该流量范围）
13. 输出压力：气源输入流量为 5L/min 时，正常使用状态下，患者连接口输出压力至少达到 45cmH₂O；气源供应流量为 15L/min 时，正常使用状态下，患者连接口输出压力不超过 60cmH₂O。
14. 气源报警：当两个输入气源的压力差值在 150kPa \pm 30kPa 时，报警功能应启动；当只有单项输入气源，混合装置应产生报警声提示。当输入气源压力在 560kPa \pm 40kPa 时，混合装置的高压报警功能应启动。
15. 压力表量程指示范围：-10cmH₂O ~ 80cmH₂O，精度： $\pm 2\%$ 满刻度。
16. 最大安全压力设置范围：1cmH₂O~60cmH₂O 内。
17. ▲吸气峰压(PIP)设置范围:当流量为 5L/min, 1 ~ 57cmH₂O;当流量为 8L/min, 2 ~ 58cmH₂O; 当流量为 10L/min, 3 ~ 59cmH₂O; 当流量为 15L/min, 5 ~ 60cmH₂O; 出厂以及检测默认设置值: 20cmH₂O, 可调节。
18. ▲呼气末正压(PEEP)设置范围:当流量为 5L/min, 0 ~ 8cmH₂O; 当流量为 8L/min, 0.2 ~ 17cmH₂O; 当流量为 10L/min, 0.5 ~ 23cmH₂O; 当流量为 15L/min, 1 ~ 28cmH₂O。
19. 工作适用时间：（400L，50%空氧混合气），当流量为 5L/min 时，75min；当流量为 10L/min 时，38min；当流量为 15L/min 时，26min。
20. 复苏器及其相关附件的死腔体积： $\leq 6\text{ml}$
21. 复苏器呼气相的吸气阻抗以及呼气阻抗：在呼气相，当吸气流量为 6L/min 时，患者连接口处的压力 $\geq -6\text{cmH}_2\text{O}$ ；在吸气相，当呼气流量为 6L/min 时，患者连接口处的压力 $\leq 6\text{cmH}_2\text{O}$ 。
22. 报警：断电报警、传感器报警、偏差报警、超温报警、设置报警、检查报警、系统提示报警、血氧报警、脉搏上限报警、脉搏下限报警、SpO₂ 上限报警、SpO₂ 下限报警、系统提示。

23. 脉搏血氧性能指标

23.1 SpO₂显示范围：1 ~ 100%

23.2 SpO₂测量精度：70% ~ 100%，无体动状态下：±3%

23.3 SpO₂显示分辨率：1%

23.4 SpO₂报警上限设置范围：50 ~ 100%

23.5 SpO₂报警下限设置范围：45 ~ 95%

23.6 PR 显示范围：25 ~ 240 次/分

23.7 PR 测量精度：在 30 ~ 240 次/分内，无体动状态下：±3 次/分

23.8 PR 显示分辨率：1 次/分

23.9 PR 报警上限设置范围：80 ~ 240 次/分

23.10 PR 报警下限设置范围：35 ~ 180 次/分

23.11 PI 显示范围：0.02 ~ 20.0%

23.12 PI 显示分辨率：0.01%

23.13 平均化时间：2 ~ 4、4 ~ 6、8、10、12、14、16 秒，出厂预设为 8 秒

24. 其它指标：APGAR 评分计时：运行到 50 秒 ~ 1 分钟、4 分 50 秒 ~ 5 分钟、9 分 50 秒 ~ 10 分钟时发出声光提示

五、麻醉机回路消毒机：（1 台）

1. ★消毒机理：臭氧和过氧化氢或单独地使用醇类复合消毒剂进行消毒。

2. 产品级别：消毒设备具有国家二类医疗器械许可证、注册证、生产企业卫生许可证、消毒产品卫生安全评价报告（提供政府机关备案凭证）。消毒试剂具有生产企业卫生许可证、消毒产品卫生安全评价报告（提供政府机关备案凭证）。

3. 复合醇消毒液有效成份：乙醇 78 ± 5%（v/v）；异丙醇 15 ± 1%（v/v）。且消毒液需提供无毒检验报告，消毒液用途明确适用于麻醉机、呼吸机内部回路消毒，防止错误使用所带来的风险。

4. 消毒级别：满足《消毒技术规范》最高要求。必须杀灭芽孢，符合卫生部对消毒设备高水平消毒要求，枯草杆菌黑色变种芽孢灭菌对数值：> 3.0。（提供国家政府机构监测报告为准）。

5. 特定菌株杀灭效果：人类冠状病毒灭杀对数值 ≥ 4.0、龟分枝杆菌脓肿亚种的杀灭对数值 > 4.0、对脊髓灰质炎病毒灭杀对数值 ≥ 4.0、白色念珠菌灭杀对数值 > 4.0、大肠杆菌灭杀对数值 > 5.0、金黄色葡萄球菌灭杀对数值 > 5.0、铜绿假单菌灭杀对数值 >

5.0 达到《消毒技术规范》要求。可在官方网站查询，投标文件中提供官网查询截图。

6. O₃浓度检测：消毒运行中随时通过传感器检测 O₃浓度，保证消毒准确有效。

7. 温度检测：温度控制装置，监控核心部位温度，保证机器低于 55° 内部温度运行。

8. 消毒过程中，无需使用一次性过滤装置，减少医院消毒费用，臭氧过氧化氢消毒模式下保证内回路外环境 O₃浓度 < 0.06 mg/m³，低于国家标准，可人机共存，确保使用时手术室无污染，无需单独操作空间，无消毒场所面积大小要求。

9. 复合醇消毒模式下，消毒全过程 ≤ 40min，无需手动调节。消毒循环结束后，无需解析快速自然分解。

10. 消毒安全：消毒完成后回路内无任何残留，对不锈钢金属片的腐蚀速率为 0.0000mm/a，对碳钢金属片的腐蚀速率为 0.0000mm/a，对铜金属片的腐蚀速率为 0.0000mm/a，对铝金属片的腐蚀速率为 0.0000mm/a（提供检测报告）。无毒性、无刺激性、消毒后对麻醉机呼吸膜瓣无破损、粘连（提供检测报告）。消毒完成后毒性分级属实际无毒。皮肤刺激试验，最高皮肤刺激指数为 0.00(0~(0.5)（提供检测报告），刺激强度属无刺激性（提供检测报告）。

11. 打印消毒记录：消毒结束后，可打印消毒记录，方便使用方查验。

12. 自动干燥：干燥模式采用恒温进行，确保内回路干燥彻底，无水分残留，保证消毒效果。

13. 人机对话模式：本消毒机采用 ≥ 7 寸触摸屏，一键式操作，方便使用者对设备的操控。

14. 消毒机及其内部均采用耐腐蚀材料构成，保证气体无泄漏，以及机体的稳定型和寿命，有效延长消毒机使用寿命。

15. 其他：噪声 ≤ 55dB；电源：AC220V ± 22V/50Hz ± 1Hz。

六、开颅动力系统：（1台）

（一）主机

1. 微电脑控制平台，≥ 7 寸彩色液晶触摸屏，恒速驱动控制系统，负载降速 ≤ 5%；
2. 故障自诊断和保护技术；
3. BF 型电气安全设计和 100-240V 宽电压电源设计；
4. 双电机输出，配合脚踏开关作无级变速控制；
5. 主机面板和脚踏开关均可进行功能、转向的切换；
6. 手柄连接自动识别功能；
7. 具备小体骨钻、小体骨锯、刨削功能；

（二）脚踏开关

1. 线缆长 ≥ 3m，无级调速，可进行功能切换及注水控制；
2. ≥ IPX8 防水等级，防滑、防侧翻；

(三) 微电机

1. 可高温高压消毒;
2. 开颅用无碳刷微电机, 峰值输出功率 $\geq 150\text{W}$, 转速 $\geq 40000\text{r/min}$;
3. 自动风冷技术;

(四) 颅骨钻手柄

1. 带手把, 握持舒适, 轻巧方便, 操控性强;
2. 转速: $0-1500\text{r/min}$, 可高温高压消毒;

(五) 颅骨钻头

1. 机械式钻穿即停功能;
2. 钻头规格: $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 9\text{mm}$ 、 $\phi 12\text{mm}$ 可选择;

(六) 颅骨铣手柄

1. 配置可旋转护靴和固定护靴, 旋转护靴可 360° 自由旋转;
2. 无级调速, 输出转速 $\geq 40000\text{r/min}$;
3. 可高温高压消毒。

(七) 颅骨铣刀

1. 具有螺旋密封功能;
2. 直刃设计;
3. 头端直径 $\Phi 1.6\text{mm}$, 铣切颅骨缝隙 $1.6-2.34\text{mm}$ 。

(八) 磨微电机

1. 可高温高压消毒, 最大外径 $\leq 21\text{mm}$, 重量轻 $\leq 110\text{g}$;
2. 电机马达, 峰值输出功率达 $\geq 100\text{W}$;
3. 自动风冷技术;

(九) 磨钻手柄

1. ISO-E 类型标准接口;
2. 最高转速: $\geq 80000\text{r/min}$, 径向跳动 $< 0.01\text{mm}$, 急停时间 $\leq 0.2\text{s}$ 。
3. 具有 70、95、125、135、155、175 的磨钻手柄可供选择。

(十) 磨头

1. 圆柱度 0.01mm , 直线度 0.005mm , 径向跳动 $\leq 0.01\text{mm}$;
2. 金刚砂球形磨钻头: $\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 3.0\text{mm}$, 匹配手柄;
3. 不锈钢球形磨钻头: $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 3.0\text{mm}$ 、 $\Phi 5.0\text{mm}$, 匹配手柄。

(十一) 刨手柄

1. 最大外径 $\Phi 20\text{mm}$, 电缆线长度: 3m , 重量: 0.48kg ,
2. ▲单向转 $6000-13000\text{r/min}$, 往复转可达 6000r/min 。持续输出扭矩: $\geq 3.5\text{N}\cdot\text{cm}$, 可手控或脚控操作;
3. 工作最高温度 $< 40^\circ\text{C}$;
4. 内直排引技术和冷却注水管路设计, 直排式设计手柄, 吸引、切割、排出为一直线, 不易堵塞;
5. 脚踏控制无级调速; 往复转频率最高 $\geq 4\text{Hz}$;

6. 冷却喷水：单根外喷水冷却冲洗管路；具有自动识别刨刀的功能。

(十二) 刨刀具（可高温高压消毒）

1. 不锈钢材质；
2. 多种规格可选，用于鼻部、咽部、喉部及颅底的各种手术。
3. ▲双面齿直刨刀：Φ4.0mm、长 110mm，
4. 双面齿弯刨刀：Φ4.0mm、长 110mm、40° 成角，
5. 球形切削刃直鼻钻头：Φ4.0mm，长度 115mm

配置清单			
序号	配件名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	脚踏控制器	1	套
3	微电机	1	把
4	颅骨钻手柄	1	把
5	颅骨钻头	2	个
6	颅骨铣手柄	1	把
7	铣手机护靴	1	把
8	铣刀	5	支
9	微电机	1	把
10	磨钻手柄	1	把
11	冷却冲洗管路	1	支
12	磨钻头(金刚砂球形)	3	支
12	磨钻头(不锈钢球形)	3	支
14	清洁剂	1	瓶
15	润滑剂	1	瓶
16	刨削手柄	1	把
17	刨削刀头（0度）	2	支
18	刨削刀头（40度）	2	支
19	刨削刀头（切割鼻钻头）	2	支

七、LED 光谱治疗仪：（1 台）

1. 照射方式；连续照射、脉冲照射(包含但不限于：2HZ、5HZ、10HZ 三挡可选)；
2. 有效照射面积：≥900cm²；
3. ▲输出波长：红光 633nm ± 10nm；蓝光 417nm ± 10nm；黄光 590nm ± 10nm；红外光 830nm ± 10nm；
4. 治疗方案支持预设多种光源同时点亮或贯续点亮；
5. 时间设置：0min ~ 99min 范围内任意设置；
6. 移动支架；多功能阻尼式悬臂支架，升降距离 0 ~ 45cm；
7. ▲治疗头转动角度：360° ；
8. 治疗头类型；红光、蓝光、黄光、红外光一体式；
9. 光源；LED 集成固态冷光源或 LED 半导体光源

10. ≥ 8 英寸液晶屏全触摸式操作界面；
11. 具备时间和剂量双工作模式；
12. 具备光源辐照强度自动校准功能；
13. 具有智能温控功能，实时监测被照射部位温度；
14. 具有红外测距功能；
15. 可设定多种治疗方案预存功能。

八、全自动酶联免疫分析仪：（1台）

1. 仪器结构：全自动开放式一体机，全自动完成 ELISA 实验，包括加样、稀释、振荡、孵育、洗板、读数及结果判断全过程实验；
2. 加样平台： ≥ 8 个加样通道，加样通道可独立编程，可进行单次或连续分液； ≥ 16 个加样微板位，可并行分配标本的微板数 16 块；
3. ▲样本位和试剂位：样本位采用 24 位条式载架，轨道装载，实验完成可把载架从工作台面取出，方便更换；配有专用稀释板位（不占用孵育位，提供实物照片证明），可同时装载样本 ≥ 240 个和 60ml 通用试剂仓 ≥ 48 个；
4. ▲加样针：采用一次性透明加样针。一次性同时装载 ≥ 480 支吸头，可同时装载使用 300 μ l 和 1000 μ l 一次性吸头；
5. 一次性 TIP 头装脱针具有实时监测报警功能，可监测装针、脱针状态；
6. 加样通道性能：加样通道具有防滴漏控制功能；
7. 液体水平监测：压力感应式液面和凝块探测原理，具有液面探测、凝块检测、空管探测报警功能，试剂缺失时软件进行报警提示。
8. ▲加样精密度（CV）：1000ul $\leq 0.4\%$ ，800ul $\leq 0.5\%$ ，100ul $\leq 1\%$ ，10ul $\leq 3\%$ ；
9. 转板方式：机械抓手采用压力感应原理，抓空自动报警，能自动适应各种宽度类型微板。可实时监测抓板状态，防止掉板，机械抓手可旋转 90°。
10. 试剂应用范围：完全开放试剂系统；
11. 工作模式：可连续进样、连续进板；实验中具备开门暂停功能。
12. 振荡孵育模块：控温板位 ≥ 16 个，有独立振荡功能；每个孵育位能够单独温控，温度控制范围：室温-60℃，温度准确度 $\leq 0.2\text{℃}$ 。
13. ▲洗板机： ≥ 3 台独立洗板机，清洗次数可调，清洗残留液量 $< 1\text{ul/孔}$ ；洗液通道 4 个，洗液桶容量 $\geq 10\text{L}$ ，每个洗液桶均配有 1 个液位传感器，独立监测每个洗液桶液量，出现异常可及时报警提示；
14. ▲洗板头类型： ≥ 24 通道 48 针，每个通道分别包含 1 个注液针和 1 个吸液针；
15. 洗板位： ≥ 3 个洗板位，可同时使用三种以上厂家清洗液清洗对应项目；
16. 酶标仪：内置 1 台酶标仪， ≥ 8 通道测量，采用 LED 光源（非卤素灯）设计，酶标仪标准检测波长配置为：405nm、450nm、492nm 和 630nm；
17. 报警处理：可选择重试、忽略、终止运行，可选择处理模式不影响整体实验运行。
18. 中文操作系统，能在 Windows 7 及以下的操作系统运行；具有自检诊断，纠错报警功能和局域网络化软件功能，系统可以与终端的管理系统（LIS/HIS）连接，实现数据共享通讯，支持单/双工通讯；可实现同一批上机标本每个标本检测项目自定义；
19. 生产商需通过 ISO13485、ISO9001、ISO14001、ISO45001 认证。

第二节 商务要求

一、交货期

合同签订后, 30 日历日内完成安装调试及验收。

二、交货地点

采购人指定地点。

三、验收标准、规范及方式

验收标准、规范: 本项目执行相关国家现行的、最新的标准。

验收规范: 本项目采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》财库〔2016〕205 号等政府采购相关法律法规的要求进行验收。

四、售后服务

(1) 自交货验收合格之日起计算, 核心产品不低于三年, 其余产品不低于两年; 国家标准中另有规定的, 按其年限高者进行质保; 质保期在完成所有采购内容验收合格之日起计。

(2) 投标供应商为了增强自身的投标竞争力, 可自报延长质保期, 但不能低于本项 (1) 要求, 具体内容在投标书中明确并以承诺函方式作出承诺。

五、质保期

(1) 故障响应时间: 供应商应在投标文件内承诺在质保期内发生故障, 免费提供

咨询、维修服务。检修人员响应时间不超过 30 分钟。质保期内非人为损坏的备品备件及维修费用全免。接到故障报修后 30 分钟响应，24 小时内赶到现场处理故障问题

(2) 投标供应商应在投标文件中列明售后服务联系负责人、联系电话、地址。并出具承诺函，承诺质保期内更换的零配件是全新原厂配件。

(3) 质保期外售后服务：投标供应商须承诺在质保期满后，若采购人有需求时，中标人仍须积极配合（投标供应商提供承诺书，格式自拟）。

六、付款方式

所有设备完成安装、调试并且验收合格后 2 个月支付合同金额的 50%，剩余 50% 一年后支付。

七、履约保证金

无

八、投标有效期

投标有效期为 90 日历天。

九、其他要求

(1) 投标供应商保证提供的产品是全新原装正品，并完全符合产品招标文件要求及相应的质量、规格和性能。并承诺如中标后实际提供的产品技术参数没有满足招标文件规定，采购人有权退货，并要求中标人赔偿损失，同时终止合同。并向政府采购监管部门报告。

- (2) 严格按照每种产品的要求进行包装和运输，如有损坏，由中标人自行承担。
- (3) 投标供应商需承诺在签订合同期间，采购人可以对中标人所提供的所有参数、证书原件及材料进行核查，如有虚假，将取消其中标资格并上报相关部门处理，采购人有权选取第二中标候选人进行核查签合同或组织重新招标。
- (4) 包装和运输：所有产品在采购人接收时均应保持包装完好，产品外观无损坏并按合同约定运输至采购人指定地点。
- (5) 中标人在安装、维修、维护过程中，须采取相关安全措施，确保不发生安全事故，若发生相关安全事故，责任自负。
- (6) 采购文件未尽事宜，中标后双方自行协商。

注：以上 1-5 条要求须进行书面独立承诺，格式自拟并加盖供应商公章，如无相应承诺，将会导致符合性审查不通过。

第三节 图纸附件（如有）

本项目无

第三章 评标办法及评分标准

第一节 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实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件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。

第二节 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实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件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。

★特别说明：本公示内容仅为对本项目的需求公示，具体内容以最终采购文件为准。