**采购需求**

**前提：**

**1、本章中标注“★ ”的条款为本项目不允许偏离的实质性条款，如投标人不满足的， 将按照无效投标处理；标注“▲ ”的条款为本项目的重要条款，若投标人不满足的，将在详细评审中加重扣分。**

**2、标注“★ ”、“▲ ”的技术参数须提供技术支持证明材料，否则视为负偏离。技术支持资料包括以下任意一种形式：**

**（1）国家认可的第三方检测机构出具的检测报告；**

**（2）货物制造商盖章的技术参数确认函（格式自拟）；**

**（3）产品彩页；**

**（4）货物制造商盖章的产品白皮书或设备说明书。**

**3、一般参数（非▲号、★号的其他指标）应在投标文件中提供货物制造商盖章的技术参数承诺函（格式详见第六章投标文件格式要求-技术参数承诺函），否则视为负偏离。**

**4、标注“★ ”的必须配套的附属设备设施、售后服务要求、商务条款须提供承诺函。**

**★一、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **序号** | **采购标的名称** | **单位** | **数量** | **单价最高**  **限价（元）** | **单包最高**  **限价（元）** | **备注** |
| 01包 | 1 | 医用吊塔（一） | 套 | 1 | 384000.00 | 2282700.00 | 无 |
| 2 | 手术辅助移动手术照明灯 | 套 | 1 | 12200.00 | 无 |
| 3 | 医用吊塔（二） | 套 | 1 | 250000.00 | 无 |
| 4 | 手术交换车 | 套 | 6 | 30000.00 | 无 |
| 5 | 手术无影灯 | 套 | 8 | 100000.00 | 无 |
| 6 | 医用吊塔（三） | 套 | 13 | 50500.00 | 无 |
| 02包 | 1 | 双极电凝 | 套 | 3 | 48000.00 | 4904000.00 | 无 |
| 2 | 高频电刀（一） | 套 | 7 | 680000.00 | 无 |
| 03包 | 1 | 手术动力装置（一） | 套 | 2 | 216000.00 | 900000.00 | 无 |
| 2 | 手术动力装置（二） | 套 | 2 | 234000.00 | 无 |
| 04包 | 1 | 可视喉镜 | 套 | 5 | 41600.00 | 217600.00 | 无 |
| 2 | 麻醉喉镜 | 套 | 1 | 9600.00 | 无 |
| 05包 | 1 | 电动子宫切除器 | 套 | 2 | 60970.00 | 552540.00 | 无 |
| 2 | 多功能子宫操纵器 | 套 | 1 | 10600.00 | 无 |
| 3 | 彩超可视人流诊疗系统 | 套 | 1 | 420000.00 | 无 |
| 06包 | 1 | 自动止血仪 | 套 | 2 | 30000.00 | 353000.00 | 无 |
| 2 | 自体血液回收机 | 套 | 1 | 278000.00 | 无 |
| 3 | 骨科空心电钻 | 套 | 1 | 15000.00 | 无 |

**注：1.投标报价要求：**

**（1）合同约定的价款，除非另有特别说明，已经包含下列项目含税费用：**

**①货物主体和配件、备品备件、硬件软件、包装、专用工具的费用；**

**②安装/调试/检验、培训、技术服务和其他相关服务费用；**

**③进出口手续费用（如有）；**

**④运输到指定交货地点的运费、保险费用等。**

**除非另有明确约定，海南省卫生健康委员会、使用单位无需就本次购买向供应商支付其他费用。**

**（2）各方确认：合同约定价款不因劳务、市场设备价格、政策变化而调整。**

**2.如所供货物为医疗器械的,医疗产品注册证上的名称与采购标的名称不一致的,需在《开**

**标一览表》的“备注”中明确,验收以医疗器械注册证上的产品名称为准。**

**3.本项目采购标的所属行业为工业（制造业）。**

**二、技术要求**

**01包：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.医用吊塔（一）** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **1.** | **设备参数要求** |  |
| 1.1 | 吊塔主体采用合金防腐材质，设备表面采用环保抑菌粉末喷塑。 | 具备 |
| 1.2 | 吊塔外壳涂膜附着力参照ISO2409-2013测试方法，附着力达到最高等级0 | 具备 |
| 1.3 | 吊塔最大承重≥220kg | 具备 |
| 1.4 | 悬臂、终端箱转动范围≥340°，且具有良好的限位系统 | 具备 |
| 1.5 | 所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生 | 具备 |
| 1.6 | 所有吊塔均须配有良好的机械系统，保证吊塔不产生漂移 | 具备 |
| 1.7 | 托盘为铝合金材质 | 具备 |
| 1.8 | 抽屉，采用抽拉式，且自带吸合功能；抽屉内部可进行分隔管理 | 具备 |
| 1.9 | 配置键盘托，采用抽拉式，可承载键盘 | 具备 |
| 1.10 | 吊塔承载部件经承受2倍额定安全载荷后，应无永久性的损坏，且相对负载表面的偏移应≤10° | 具备 |
| 1.11 | 基础架平缓施加荷载至10000N.m的试验扭矩，持续10min，法兰盘水平偏角≤0.6° | 具备 |
| 1.12 | 医用吊塔专用关节转动≥10万次无损坏 | 具备 |
| 1.13 | 医用软管符合EN ISO 5359标准，为PVC三层管设计，内层为食品级材料，中间层为聚酯线加强层，坚韧性强，符合医疗标准无异味，通过生物相容性测试 | 具备 |
| 1.14 | 吊塔的医用气体管道系统（刹车除外）应能承受≥1.2MPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象 | 具备 |
| ▲1.15 | 各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作 | 具备 |
| 1.16 | 吊塔的负压吸引系统应能承受≥500kPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象 | 具备 |
| 1.17 | 吊塔内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受≥500kPa的气压，5min后，压降≤1% | 具备 |
| 1.18 | 医用气体正压柔性管内部直径应≥5mm；负压的管吸引管道内部直径应≥6mm | 具备 |
| 1.19 | 吊塔的外壳防火等级≥UL94-V0级 | 具备 |
| 1.20 | 吊桥内部采用气电分离式设计 | 具备 |
| 1.21 | 抽屉吸合后，具备防压线功能 | 具备 |
| 1.22 | 配置托盘延长模块，延长托盘深度，满足大尺寸设备摆放 | 具备 |
| 1.23 | 配置折叠托盘，给医护人员更多的操作空间 | 具备 |
| 1.24 | 配置电源线、导联线、医用气管的收纳装置 | 具备 |
| 1.25 | 配置专用脚踏收纳装置 | 具备 |
| 1.26 | 用于手术室供氧、吸引、压缩空气、氮气等医用气体的终端转接。 | 具备 |
| 1.27 | 配置专用腹腔镜镜头收纳装置，并可直接安装至托盘边轨上 | 具备 |
| ▲1.28 | 气电供应柱采用气电模块化设计，气体模块和电气模块可单独更换，供应柱由多个气电模块单元构成，产品安装后仍然可方便改变气、电位置或增加配置 | 具备 |
| ▲1.29 | 仪器平台承重≥80kg, 抽屉承重≥15kg | 具备 |
| ▲1.30 | 采用双旋臂，组合长度≥1500 mm。 | 具备 |
| ▲1.31 | 供应柱长度≥1250mm。 | 具备 |
| ▲1.32 | 仪器平台尺寸（不含边轨）：≥400mm(宽) ×450mm（深）。 | 具备 |
| 1.33 | 配置输液架双节可伸缩。双旋臂，臂长≥300mm+300mm，可自由伸缩转动。 | 具备 |
| 1.34 | 表面采用环保抑菌粉末，可抑制抑制大肠杆菌和金黄色葡萄球菌，抑菌率≥ 99.9% | 具备 |
| 1.35 | 采用优质气体管路，经过皮肤致敏试验后，皮肤无致敏现象 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | 机械阻尼刹车1台 | 具备 |
| 2.2 | RJ45网络接口2个 | 具备 |
| 2.3 | 电源插座：国标五孔插座10个 | 具备 |
| 2.4 | 等电位端子2个 | 具备 |
| 2.5 | 仪器平台4个 | 具备 |
| 2.6 | 抽屉1个 | 具备 |
| 2.7 | 不锈钢管输液架1个。 | 具备 |
| 2.8 | 气体插座（氧气1个、负压吸引1个、医用空气1个、二氧化碳1个）1套 | 具备 |
| **★三** | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **2.手术辅助移动手术照明灯** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **1.** | **设备参数要求** |  |
| 1.1 | 采用LED冷光源。灯头为超薄中空造型 | 具备 |
| 1.2 | 充电电池≥10小时连续照明 | 具备 |
| 1.3 | 配置4个可刹车万向脚轮，脚轮直径≥60mm | 具备 |
| 1.4 | 灯头重量≤3KG | 具备 |
| 1.5 | 灯泡寿命≥5万小时 | 具备 |
| 1.6 | 灯头光源功率≤200W | 具备 |
| 1.7 | 灯头辐照密度(Ee/Ec)≤3.7mW/（㎡·lx） | 具备 |
| 1.8 | 灯头最大照度≥6万lux | 具备 |
| 1.9 | 光斑直径≤170mm | 具备 |
| 1.10 | 聚焦深度≥1000mm | 具备 |
| 1.11 | 色彩还原指数（Ra）和红外显色指数（R9）均≥92 | 具备 |
| 1.12 | 色温≥4500K | 具备 |
| ▲1.13 | 照度达到中心照度50%区域的光斑分布直径d50应不小于对应光斑d10的50%，既d50:d10≥50% | 具备 |
| 1.14 | 控制面板具备亮度提示和调节功能 | 具备 |
| 1.15 | 手柄可耐134℃、205.8kPa的高温高压蒸汽灭菌 | 具备 |
| ★二 | 配件清单/配套的附属设备设施 |  |
| 2.1 | 移动式手术辅助照明灯1台 | 具备 |
| 2.2 | 移动底座1套 | 具备 |
| 2.3 | 手推移动杆1套 | 具备 |
| 2.4 | 弹簧臂1套 | 具备 |
| 2.5 | 灯头1套 | 具备 |
| 2.6 | 手柄1套 | 具备 |
| **★三** | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月。由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **3.医用吊塔（二）** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **1** | **设备参数要求** |  |
| 1.1 | 吊塔主体采用合金防腐材质，设备表面采用环保抑菌粉末喷塑。 | 具备 |
| 1.2 | 表面采用环保抑菌粉末，可抑制抑制大肠杆菌和金黄色葡萄球菌，抑菌率≥ 99.9% | 具备 |
| 1.3 | 吊塔外壳涂膜附着力参照ISO2409-2013测试方法，附着力达到最高等级0级 | 具备 |
| 1.4 | 吊臂工作承重≥220KG | 具备 |
| 1.5 | 所有吊塔箱体可旋转角度≥340度，具有良好的限位系统 | 具备 |
| 1.6 | 吊塔承载最大工作承重时，箱体倾斜角度≤1° | 具备 |
| 1.7 | 所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。 | 具备 |
| 1.8 | 所有吊塔均须配有良好的机械系统，保证吊塔不产生漂移。 | 具备 |
| 1.9 | 托盘采用一体成型纯平设计，表面无螺钉 | 具备 |
| 1.10 | 医用吊塔专用关节转动≥10万次无损 坏 | 具备 |
| 1.11 | 吊塔托盘在2倍工作承重负载下，负载面偏移角度≤10° | 具备 |
| 1.12 | 吊塔基础架负载≥10000N˙m的作用力持续≥10min，法兰盘水平倾斜角小于≤0.6° | 具备 |
| 1.13 | 医用软管符合EN ISO 5359标准，为PVC三层管设计，内层为食品级材料，中间层为聚酯线加强层，坚韧性强，符合医疗标准无异味，通过生物相容性测试 | 具备 |
| 1.14 | 吊塔的医用气体管道系统（刹车除外）应能承受≥1.2MPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象 | 具备 |
| ▲1.15 | 各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作 | 具备 |
| 1.16 | 气体终端插拔次数≥5万次 | 具备 |
| 1.17 | 采用优质气体管路，经过皮肤致敏试验后，皮肤无致敏现象 | 具备 |
| 1.18 | 吊塔的负压吸引系统应能承受≥500kPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象 | 具备 |
| 1.19 | 吊塔内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受≥500kPa的气压，5min后，压降≤2% | 具备 |
| 1.20 | 医用气体正压柔性管内部直径应≥5mm；负压的管吸引管道内部直径应≥6mm | 具备 |
| 1.21 | 依据ISO 11197 201.11.2.2.101要求，底板具有开孔，在模拟氧气泄露流量为1L/min时，腔体内部的氧气浓度≤25% | 具备 |
| 1.22 | 配置免维护氧浓度监测系统，具备声音提示功能 | 具备 |
| 1.23 | 吊塔的外壳防火等级≥UL94-V0级 | 具备 |
| ▲1.24 | 采用双旋臂，组合长度≥1500 mm | 具备 |
| ▲1.25 | 供应柱长度≥1250mm | 具备 |
| ▲1.26 | 仪器平台尺寸（不含边轨）：≥400mm(宽) ×450mm（深） | 具备 |
| 1.27 | 配置输液架双节可伸缩。双旋臂，臂长≥300mm+300mm，可自由伸缩转动。 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | 机械阻尼刹车1台 | 具备 |
| 2.2 | RJ45网络接口2个 | 具备 |
| 2.3 | 电源插座：国标五孔插座10个 | 具备 |
| 2.4 | 等电位端子2个 | 具备 |
| 2.5 | 仪器平台4个 | 具备 |
| 2.6 | 抽屉1个 | 具备 |
| 2.7 | 不锈钢管输液架1个。 | 具备 |
| 2.8 | 气体插座（氧气1个、负压吸引1个、医用空气1个、二氧化碳1个）1套 | 具备 |
| ★三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月。由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **4.手术交换车** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **设备技术参数** |  |
| 1.1 | 对接床床体结构采用铝质材料 | 具备 |
| 1.2 | 床面为PP或ABS穿孔面板，具有良好的透气性和防滑性 | 具备 |
| 1.3 | 对接轨道采用高强度铝合金型材在床面运动过程中更平稳可靠 | 具备 |
| 1.4 | 两单体可以升降调节，达到同一水平使床架稳定滑移 | 具备 |
| 1.5 | 床架滑移至某一单体上可自动锁紧，并设有保险装置 | 具备 |
| 1.6 | 脚轮具有刹车功能 | 具备 |
| 1.7 | 手柄按照顺时针旋转，则整个床体上升，反之，则下降 | 具备 |
| 1.8 | 可调节患者头背部位置 | 具备 |
| 1.9 | 具有护栏，防止病人掉落 | 具备 |
| 1.10 | 具备万向轮 | 具备 |
| 1.11 | 具备担架功能 | 具备 |
| ★二 | 配件清单/配套的附属设备设施 |  |
| 2.1 | 输液架（承重≥6公斤）1支 | 具备 |
| 2.2 | 床垫1张 | 具备 |
| 2.3 | 约束带2条 | 具备 |
| ★三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月。由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **5.手术无影灯** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **技术参数要求** |  |
| 1.1 | 采用LED冷光技术，每组LED光源都有单独的透镜聚光。 | 具备 |
| 1.2 | 手术灯采用超薄型灯头设计，灯头直径≥50cm，厚度≤15cm | 具备 |
| 1.3 | 灯头具有良好的层流穿透效果，符合DIN1946-4现代层流手术室感控要求 | 具备 |
| 1.4 | 灯头采用一体化无螺钉设计，同时灯头操作扶手与灯头一体成型，中间无缝隙，便于非洁净区人员移动手术灯位置的同时医护人员清洁更方便，不会留残留污染而影响洁净消毒效果 | 具备 |
| 1.5 | 手术灯灯头防水防尘等级≥IP44 | 具备 |
| 1.6 | 手术灯中心照度≥160000Lx。 | 具备 |
| 1.7 | 光斑直径可以调节，母灯及子灯均满足最小光斑直径d10≤200mm | 具备 |
| 1.8 | 光斑均匀性：d50/d10≥50% | 具备 |
| 1.9 | 显色指数Ra≥96 | 具备 |
| 1.10 | 无影灯照度≥5级可调节，同时具备一键腔镜模式 | 具备 |
| ▲1.11 | 无影灯采用模块化设计，安装时不需要拆卸天花且不会改变层流结构，即可于无影灯旋转体基础上升级第三臂或第四臂显示器悬挂系统 | 具备 |
| 1.12 | 具备照度稳定技术，保证手术灯十年寿命周期内照度稳定 | 具备 |
| 1.13 | 手术灯具备抗频闪功能 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | LED手术无影灯灯头2个 | 具备 |
| 2.2 | 灯旁触摸屏控制面板2个 | 具备 |
| 2.3 | 两段臂旋转体1套 | 具备 |
| 2.4 | 平衡臂2根 | 具备 |
| 2.5 | 高温高压灭菌手柄2个 | 具备 |
| ★ 三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月。由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **6.医用吊塔（三）** | | |
| **序号** | **技术和性能参数名称** |  |
| **1** | **设备参数要求：** |  |
| 1.1 | 吊塔主体采用合金防腐材质，设备表面采用环保抑菌粉末喷塑。 | 具备 |
| 1.2 | 吊塔外壳涂膜附着力参照ISO2409-2013测试方法，附着力达到最高等级0级 | 具备 |
| 1.3 | 吊塔最大承重≥200Kg | 具备 |
| 1.4 | 悬臂、终端箱转动范围≥340°，且具有良好的限位系统 | 具备 |
| 1.5 | 所有吊塔上承载的设备的电源线路及气源管路和塔体之间没有相对移动，所有电源线路及气源管路必须在塔体内不能外露，保证吊塔在移动过程中，不会因位置的改变导致线路脱落的意外发生。 | 具备 |
| 1.6 | 所有吊塔均须配有良好的机械系统，保证吊塔不产生漂移。 | 具备 |
| 1.7 | 托盘采用一体成型纯平设计，表面无螺钉 | 具备 |
| 1.8 | 吊塔承载部件经承受2倍额定安全载荷后，应无永久性的损坏，且相对负载表面的偏移应≤10° | 具备 |
| 1.9 | 基础架平缓施加荷载至10000N.m的试验扭矩，持续10min，法兰盘水平偏角≤0.6° | 具备 |
| 1.10 | 医用吊塔专用关节转动≥10万次无损坏 | 具备 |
| 1.11 | 医用软管符合EN ISO 5359标准，为PVC三层管设计，内层为食品级材料，中间层为聚酯线加强层，坚韧性强，符合医疗标准无异味，通过生物相容性测试 | 具备 |
| 1.12 | 吊塔的医用气体管道系统（刹车除外）应能承受≥1.2MPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象 | 具备 |
| ▲1.13 | 各种气体插座均为不同颜色和不同形状，防止误操作 | 具备 |
| 1.14 | 气体终端插拔次数≥5万次 | 具备 |
| 1.15 | 吊塔的负压吸引系统应能承受≥500kPa的气压试验，不得出现明显漏气或破裂现象 | 具备 |
| 1.16 | 吊塔内部的医用气体管道系统的气密性应能在承受≥500kPa的气压，5min后，压降≤2% | 具备 |
| 1.17 | 医用气体正压柔性管内部直径应≥5mm；负压的管吸引管道内部直径应≥6mm | 具备 |
| 1.18 | 依据ISO 11197 201.11.2.2.101要求，底板具有开孔，在模拟氧气泄露流量为1L/min时，腔体内部的氧气浓度≤25% | 具备 |
| 1.19 | 吊塔的外壳防火等级≥UL94-V0级 | 具备 |
| 1.20 | 可选配免维护氧浓度监测系统，具备声音提示功能 | 具备 |
| 1.21 | 表面采用环保抑菌粉末，可抑制抑制大肠杆菌和金黄色葡萄球菌，抑菌率≥ 99.9% | 具备 |
| 1.22 | 采用优质气体管路，经过皮肤致敏试验后，皮肤无致敏现象 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | 气体插座（空气1个，负压吸引1个，氧气2个，麻醉废气1个）1套 | 具备 |
| 2.2 | 电源插座8个 | 具备 |
| 2.3 | 网络接口 2个 | 具备 |
| 2.4 | 等电位住2个 | 具备 |
| 2.5 | 二层设备托盘（其中一层带抽屉）1套 | 具备 |
| 2.6 | 输液双臂延伸臂1套 | 具备 |
| ★ 三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月。由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |

**02包：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.双极电凝** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **系统/发生器** |  |
| 1.1 | 一台手术中，可同时连接2把单极器械、1把双极器械。 | 具备 |
| ▲1.2 | 提供报警确认键，按此键可关闭报警音。 | 具备 |
| 1.3 | 所有器械均可使用自带手控按键或连接脚踏控制激发。 | 具备 |
| 1.4 | 所有器械接口均有在位状态及工作状态指示灯。 | 具备 |
| 1.5 | 具备全彩LCD触摸屏，可以通过触摸屏进行设备、耗材及系统的设置与检测。 | 具备 |
| ▲1.6 | 报警发生时，可点击查看解决措施，便于操作者及时处理故障。 | 具备 |
| 1.7 | 支持75% 乙醇、3M全能强效多酶清洗液等多种清洁消毒剂对设备进行消毒。 | 具备 |
| 1.8 | 主机重量≤18kg | 具备 |
| 1.9 | 具备USB 接口，连接 USB 存储设备进行系统升级。 | 具备 |
| 二 | 高频单极功能 |  |
| 2.1 | 单极切割模式可设置为纯切、混切。 | 具备 |
| 2.2 | 单极凝结模式可设置为软凝、电灼、喷凝。 | 具备 |
| 2.3 | 单极切割、凝结模式的工作频率为≥400kHz。 | 具备 |
| ▲2.4 | 支持连接成人或新生儿类型中性电极，支持连接单片及双片类型中性电极。 | 具备 |
| 2.5 | 具备中性电极监测电路，连续性监测中性电极与主机或病人之间的连接状态，并提供相应报警。 | 具备 |
| 2.6 | 纯切模式功率可调 | 具备 |
| 2.7 | 混切模式功率可调 | 具备 |
| 2.8 | 软凝模式功率可调 | 具备 |
| 2.9 | 电灼模式功率可调 | 具备 |
| 2.10 | 喷凝模式功率可调 | 具备 |
| 三 | 高频双极功能 |  |
| 3.1 | 双极凝结模式可设置为标准、宏双极电凝。 | 具备 |
| 3.2 | 标准模式功率可调 | 具备 |
| 3.3 | 宏模式功率可调 | 具备 |
| **★四** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 4.1 | 高频主机 1 台 | 具备 |
| 4.2 | 一次性使用手控电刀1个 | 具备 |
| 4.3 | 一次性使用脚控电刀笔 2 个 | 具备 |
| 4.4 | 手控伸缩涂层电刀笔 5 个 | 具备 |
| 4.5 | 双极镊子 1 个 | 具备 |
| 4.6 | 脚踏开关（单脚踏）1 个 | 具备 |
| 4.7 | 脚踏开关（双脚踏）1 个 | 具备 |
| 4.8 | 极板夹头 2 个 | 具备 |
| 4.9 | 随弃式粘胶导电电极板 20 个 | 具备 |
| ★五 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 5.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 5.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 5.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 5.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 5.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 5.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 5.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 5.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 5.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| 5.10 | 其他要求：本项目投标人所投设备适配的耗材，如要求在海南省医保服务平台挂网采购的，需满足网上采购需求；尚未在省医保服务平台挂网的，承诺中标后1个月内完成平台挂网，且价格不能高于省内三甲医院最低供货价，如若中标人未能在规定时间内未完成挂网信息的，采购人有权终止合同。**(提供承诺函并加盖公章)** | 具备 |
| **2.高频电刀（一）** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **系统/发生器** |  |
| 1.1 | 主机具备接口≥4个，可分别用于连接等离子电切、单极电刀、双极电刀等 | 具备 |
| 1.2 | 具备报警故障提示和报警确认功能 | 具备 |
| 1.3 | 所有器械均可使用自带手控按键或连接脚踏控制激发 | 具备 |
| 1.4 | 所有器械接口均有在位状态及工作状态指示灯 | 具备 |
| 1.5 | 具备器械激发次数统计功能 | 具备 |
| ▲1.6 | 触摸屏≥7英寸 | 具备 |
| 1.7 | 支持75% 乙醇、3M全能强效多酶清洗液等多种清洁消毒剂对设备进行消毒。 | 具备 |
| 1.8 | 具备≥1个USB接口 | 具备 |
| 1.9 | 具备CAN接口，支持与其他设备互联，协同工作。 | 具备 |
| 二 | 高频单极功能 |  |
| 2.1 | 单极切割模式可设置为纯切、混切。 | 具备 |
| 2.2 | 单极凝结模式可设置为软凝、电灼、喷凝。 | 具备 |
| 2.3 | 单极切割、凝结模式的工作频率为≥400kHz。 | 具备 |
| 2.4 | 支持连接成人或新生儿类型中性电极，支持连接单片及双片类型中性电极。 | 具备 |
| ▲2.5 | 具备中性电极监测电路，连续性监测中性电极与主机或病人之间的连接状态，并提供相应报警。 | 具备 |
| 2.6 | 纯切模式功率可调 | 具备 |
| 2.7 | 混切模式功率可调 | 具备 |
| 2.8 | 软凝模式功率可调 | 具备 |
| 2.9 | 电灼模式功率可调 | 具备 |
| 2.10 | 喷凝模式功率可调 | 具备 |
| **三** | **高频双极功能** |  |
| 3.1 | 标准模式功率可调 | 具备 |
| 3.2 | 宏模式功率可调 | 具备 |
| **★四** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 4.1 | 超声高频集成手术设备1台 | 具备 |
| 4.2 | 单级脚踏1个 | 具备 |
| 4.3 | 双极脚踏1个 | 具备 |
| 4.4 | 电刀主机1台 | 具备 |
| 4.5 | 一体化吸烟器（含台车）1台 | 具备 |
| 4.6 | 球状电极1个 | 具备 |
| 4.7 | 环形电极3个 | 具备 |
| 4.8 | B形电极1个 | 具备 |
| 4.9 | 电刀笔 1把 | 具备 |
| 4.10 | 双联脚踏开关1个 | 具备 |
| 4.11 | 一次性负极板 5片 | 具备 |
| 4.12 | 负极板连接电缆1根 | 具备 |
| 4.13 | 转换器1个 | 具备 |
| ★五 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 5.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 5.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 5.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 5.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 5.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 5.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 5.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 5.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 5.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| 5.10 | 其他要求：本项目投标人所投设备适配的耗材，如要求在海南省医保服务平台挂网采购的，需满足网上采购需求；尚未在省医保服务平台挂网的，承诺中标后1个月内完成平台挂网，且价格不能高于省内三甲医院最低供货价，如若中标人未能在规定时间内未完成挂网信息的，采购人有权终止合同。**(提供承诺函并加盖公章)** | 具备 |

**03包：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.手术动力装置（一）** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **主机** |  |
| 1.1 | 最大输出功率：≥180W | 具备 |
| 1.2 | 电源电压：110V/220V，50Hz/60Hz自适应 | 具备 |
| 1.3 | 调节速度0～80000转/分，具备恒定转速和扭矩补偿功能 | 具备 |
| 1.4 | 正反转速、手动/脚控切换及故障报警功能 | 具备 |
| 1.5 | 工作参数（功能、转速、转向等）实时显示 | 具备 |
| 1.6 | 空气刹车功能，快速释放脚踏开关后≤0.2秒电机速停 | 具备 |
| 1.7 | 过载保护功能，电机过载超出安全范围时自动断电重启 | 具备 |
| 1.8 | 配备蠕动泵和磨柄注水套件，方便冷却冲洗，流速可调 | 具备 |
| 1.9 | 具备磨削拓展功能（直柄磨头手柄、弯柄磨头手柄） | 具备 |
| **二** | **脚踏** |  |
| 2.1 | 电缆线长度≥3.5M，无极调速，可进行脚控正反转速切换； | 具备 |
| 2.2 | IP68 防护等级，防滑、防侧翻 | 具备 |
| 2.3 | 结构牢固可靠，承重最大极限150kg，舒适耐用 | 具备 |
| ▲2.4 | 可配置可旋转护靴或固定护靴，旋转护靴可360°自由旋转 | 具备 |
| **三** | **磨电机** |  |
| ▲3.1 | 无刷电机，额定功率≥80W,最高转速≥8万转，磨扭矩≥15Nm。 噪声≤65dB,电机外壳温升≤20°C | 具备 |
| 3.2 | 电机整体（含线缆）可高温高压消毒 | 具备 |
| 3.3 | 带防脱钩，防止手术中磨柄误脱落 | 具备 |
| 3.4 | 具备抗高频设备干扰功能 | 具备 |
| 3.5 | 电机直驱，有效控制功率转换损耗 | 具备 |
| ▲3.6 | 自动风冷技术，快速拔插安装接口。 | 具备 |
| ▲3.7 | 最高转速：≥80000r/min，径向跳动小于≤0.01mm，急停时间≤0.2s | 具备 |
| 四 | 磨柄 |  |
| 4.1 | 轻质合金材料，表面防腐耐磨处理，可高温高压消毒 | 具备 |
| 4.2 | 磨柄与磨头的连接采用防脱落锁紧装置,操作便捷，连接牢固、稳定 | 具备 |
| 4.3 | 工作转速0～80000r/min无极调速，温升低，振动小 ，噪音低 ，最高转速时空载噪音≤65dB | 具备 |
| 4.4 | 标配工作长度65mm、85mm及108mm可选，适配多种椎间孔镜规格 | 具备 |
| 4.5 | ISO–E快插接口 | 具备 |
| **五** | **磨头** |  |
| 5.1 | 标配配有金刚砂磨头与切削磨头，各有二个规格（φ3/4mm）可选 | 具备 |
| 5.2 | 特种磨头可以按照临床需求接受定制 | 具备 |
| **★六** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 6.1 | 全套主机1台 | 具备 |
| 6.2 | 脚踏开关1个 | 具备 |
| 6.3 | 微电机1台 | 具备 |
| 6.4 | 颅骨钻手柄2把 | 具备 |
| 6.5 | 颅骨钻头（大中小）各2个 | 具备 |
| 6.6 | 颅骨铣手柄2把 | 具备 |
| 6.7 | 颅骨铣刀2个 | 具备 |
| 6.8 | 铣手机护靴1双 | 具备 |
| 6.9 | 磨钻手柄2把 | 具备 |
| 6.10 | 磨钻头2个 | 具备 |
| 6.11 | 一次性无菌颅骨钻头5个 | 具备 |
| ★七 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 7.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 7.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 7.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 7.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 7.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 7.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 7.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 7.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 7.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **2.手术动力装置（二）** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **主机** |  |
| 1.1 | 最大输出功率：≥150W | 具备 |
| 1.2 | 电源电压：110V/220V，50Hz/60Hz自适应 | 具备 |
| 1.3 | 调节速度0-80000转/分，具备恒定转速和扭矩补偿功能 | 具备 |
| 1.4 | 正反转速、手动/脚控切换及故障报警功能 | 具备 |
| 1.5 | 工作参数（功能、转速、转向等）实时显示 | 具备 |
| 1.6 | 空气刹车功能，快速释放脚踏开关后≤0.1秒电机速停 | 具备 |
| 1.7 | 过载保护功能，电机过载超出安全范围时自动断电重启 | 具备 |
| 1.8 | 具备磨削拓展功能（直柄磨头手柄、弯柄磨头手柄） | 具备 |
| **二** | **脚踏** |  |
| 2.1 | 电缆线长度≥3M，无极调速，可进行脚控正反转速切换； | 具备 |
| 2.2 | 防护等级≥IP68 | 具备 |
| 2.3 | 结构牢固可靠，承重最大极限≥150kg，舒适耐用 | 具备 |
| **三** | **磨电机** |  |
| ▲3.1 | 无刷电机额定功率80W,最高转速≥8万转，磨扭矩≥15Nm. 噪声≤70dB,电机外壳温升≤28°C | 具备 |
| 3.2 | 电机整体（含线缆）可高温高压消毒 | 具备 |
| 3.3 | 带防脱钩，防止手术中磨柄误脱落 | 具备 |
| 3.4 | 具备抗高频设备干扰功能 | 具备 |
| 3.5 | 电机直驱，有效控制功率转换损耗 | 具备 |
| **四** | **磨柄** |  |
| 4.1 | 轻质合金材料，表面防腐耐磨处理，可高温高压消毒 | 具备 |
| 4.2 | 磨柄与磨头的连接采用防脱落锁紧装置,操作便捷，连接牢固、稳定 | 具备 |
| 4.3 | 工作转速0～80000r/min无极调速 | 具备 |
| 4.4 | 标配工作长度70mm，另有110mm及（130、150、315 ）mm可选，适配多种椎间孔镜规格，满足临床使用需要 | 具备 |
| 4.5 | ISO–E快插接口 | 具备 |
| **五** | **磨头** |  |
| 5.1 | 标配配有金刚砂磨头与切削磨头，各有二个规格（φ3/4mm）可选 | 具备 |
| 5.2 | 特种磨头可以按照临床需求接受定制 | 具备 |
| **六** | **锯片** |  |
| ▲6.1 | 护鞘骨锯片最高转速时空载噪音≤75dB | 具备 |
| **★七** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 7.1 | 主机1台 | 具备 |
| 7.2 | 脚踏开关1个 | 具备 |
| 7.3 | 关节刨削手柄1把 | 具备 |
| 7.4 | 关节刨刀1把 | 具备 |
| 7.5 | 关节钻头1个 | 具备 |
| 7.6 | 动力手机1台 | 具备 |
| 7.7 | 骨钻夹头1个 | 具备 |
| 7.8 | 骨钻头（大中小）各1个 | 具备 |
| 7.9 | 克氏针钻夹头1个 | 具备 |
| 7.10 | 摆锯机头1个 | 具备 |
| 7.11 | 护鞘骨锯片1条 | 具备 |
| 7.12 | 微电机1台 | 具备 |
| 7.13 | 小空心钻手柄1把 | 具备 |
| 7.14 | 小平摆锯手柄1把 | 具备 |
| 7.15 | 摆锯片1条 | 具备 |
| ★八 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 8.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 8.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 8.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 8.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 8.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 8.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 8.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 8.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 8.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |

**04包：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.可视喉镜** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **整机参数** |  |
| 1.1 | 摄像头空间分辨率：≥6.35lp/mm | 具备 |
| 1.2 | 显示屏：≥3英寸电容触摸屏 | 具备 |
| 1.3 | 显示器前后转动角度：最小值≤0°且最大值≥130°，显示器左右转动角度最小值≤0°且最大值≥270° | 具备 |
| 1.4 | 内置锂电池，工作时间≥3小时，充满电时间≤4时 | 具备 |
| 1.5 | 软件功能：拍照、录像、图片及视频回放、TypeC接口数据导出，时间设置、语言设置、屏幕亮度设置、待机设置、格式化等功能 | 具备 |
| 1.6 | 配备≥32GSD卡：可存储分辨率为640×480的图片和视频 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | 主机（手柄连同显示屏）1套 | 具备 |
| 2.2 | 硬管部件 1个 | 具备 |
| 2.3 | 充电器 1个 | 具备 |
| 2.4 | 数据线 1根 | 具备 |
| 2.5 | 成人、儿童、新生儿金属窥视片各1个 | 具备 |
| ★三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| 3.10 | 其他要求：本项目投标人所投设备适配的耗材，如要求在海南省医保服务平台挂网采购的，需满足网上采购需求；尚未在省医保服务平台挂网的，承诺中标后1个月内完成平台挂网，且价格不能高于省内三甲医院最低供货价，如若中标人未能在规定时间内未完成挂网信息的，采购人有权终止合同。**(提供承诺函并加盖公章)** | 具备 |
| **2.麻醉喉镜** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **显示器** |  |
| 1.1 | 显示器≥3寸屏 | 具备 |
| 1.2 | 显示器前后俯仰转动角度≥130°,转动次数:≥3000次 | 具备 |
| 1.3 | 显示器手柄套与喉镜片插拔次数≥3000次 | 具备 |
| 1.4 | 分辨率≥3.5LP/mm | 具备 |
| 二 | 喉镜片 |  |
| 2.1 | 前置摄像头像素≥30万,视野角≥60° | 具备 |
| 2.2 | 摄像头具有即时去雾功能 | 具备 |
| 2.3 | 喉镜片前端手柄与压舌板夹角≥40° | 具备 |
| 2.4 | 镜片/显示器间 2 种连接方式：.喉镜片与显示器直接连接；喉镜片通过连接线、显示器座与显示器分体式连接 | 具备 |
| 三 | 插管导丝 |  |
| 3.1 | 有配套已塑形医用不锈钢置管导丝，带游标定位功能 | 具备 |
| **★四** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 4.1 | 主机（显示器+镜片支架部位）1台 | 具备 |
| 4.2 | 充电器1个 | 具备 |
| 4.3 | 数据线 1条 | 具备 |
| 4.4 | 说明书1张 | 具备 |
| 4.5 | 保修卡1张 | 具备 |
| 4.6 | 合格证1张 | 具备 |
| ★五 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 5.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥24个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 5.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 5.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 5.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 5.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 5.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 5.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 5.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 5.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |

**05包：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.电动子宫切除器** | | | |
| **序号** | | **技术商务要求** |  |
| **一** | | **技术参数** |  |
| 1.1 | | 控制器：1 台，转速调节范围最小值≤80转/分钟且最大值≥220转/分钟，可以正反调节转动使用。 | 具备 |
| 1.2 | | 手持马达：工作时温升≤25℃ | 具备 |
| 1.3 | | 妇科连接线：具备三线回路保护。 | 具备 |
| 1.4 | | 器械支持高温高压灭菌或低温等离子消毒。 | 具备 |
| **★二** | | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | | 腹式切除器2套 | 具备 |
| 2.2 | | 引导棒1支 | 具备 |
| 2.3 | | 子宫量棒1支 | 具备 |
| 2.4 | | 子宫拔棒1支 | 具备 |
| 2.5 | | 子宫肌瘤钻2把 | 具备 |
| 2.6 | | 推结棒 1支 | 具备 |
| 2.7 | | 推结棒 1支 | 具备 |
| 2.8 | | 穿刺套管2套 | 具备 |
| 2.9 | | 扩张器2支 | 具备 |
| 2.10 | | 转换器3支 | 具备 |
| 2.11 | | 宫颈钳2把 | 具备 |
| 2.12 | | 子宫大抓钳1把 | 具备 |
| 2.13 | | 子宫小抓钳1把 | 具备 |
| 2.14 | | 电动主机控制系统1支 | 具备 |
| 2.15 | | 电动手机控制连接线1支 | 具备 |
| 2.16 | | 电动手机控制连接线1支 | 具备 |
| ★三 | | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **2.多功能子宫操纵器** | | | |
| **序号** | | **技术和性能参数名称** |  |
| **一** | | **技术参数** |  |
| 1.1 | | 接触人体部位的材料采用 1Cr18Ni9Ti 等医用不锈钢材料制造。 | 具备 |
| 1.2 | | 各部件外表面光滑，举宫头头端圆滑，杆部平直，无锋棱、毛刺、裂纹，其表面粗糙度参数 Ra 值为杆、钻头、举宫头≤0.4m，其余部位≤1.6m。 | 具备 |
| 1.3 | | 塑料举宫杯 1#Φ46×50mm、 2#Φ41×50mm、 3#Φ38×50mm。 | 具备 |
| 1.4 | | 各联接部位牢固可靠，焊缝平整、光滑，无脱焊或堆焊现象。 | 具备 |
| 1.5 | | 各部件装卸方便，无卡滞现象。 | 具备 |
| 1.6 | | 电镀件的镀层符合 YY 0076 中规定的Ⅴ类 2 级外观要求。 | 具备 |
| 1.7 | | 具有良好的耐腐蚀性能，在常规条件下消毒，不产生腐蚀现象。 | 具备 |
| **★二** | | **配置清单** |  |
| 2.1 | | 操作杆 1个 | 具备 |
| 2.2 | | 手柄 1个 | 具备 |
| 2.3 | | 引导棒 1个 | 具备 |
| 2.4 | | 操纵头1个 | 具备 |
| 2.5 | | 加力棒1个 | 具备 |
| 2.6 | | 举宫杯（大、中、小）各1个 | 具备 |
| ★三 | | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **3.彩超可视人流诊疗系统** | | | |
| **序号** | **技术和性能参数名称** | |  |
| 一 | 适用范围: 适用于超声实时监控下施行人工流产、取放节育环妇产科手术。 | | 具备 |
| **二** | **技术要求** | |  |
| **2.1** | **宽频凸阵妇科术中探头** | |  |
| 2.1.1 | 探头曲率半径及基元: R13 ，128基元。 | | 具备 |
| 2.1.2 | 分辨率：纵（轴）向≤0.5mm（深度≤40mm）；横（侧）向≤1mm（深度≤40mm）。 | | 具备 |
| 2.1.3 | 盲区：≤3mm。 | | 具备 |
| **2.2** | **手术窥器和使用** | |  |
| 2.2.1 | 术中手术探头与普通窥器贴合使用 | | 具备 |
| 2.2.2 | 手术探头壁厚≤4mm | | 具备 |
| 2.2.3 | 手术过程中宫颈钳、扩宫棒、吸引杆在普通窥器完整的上下页之间工作（即窥器上、下页前端长度相等且无豁口） | | 具备 |
| **三** | **主机** | |  |
| 3.1 | 显示模式：B、B+B、B+M、4B、彩色多普勒、脉冲多普勒、能量多普勒、方向能量多普勒、实时三同步工作显示模式。 | | 具备 |
| 3.2 | 自动彩色技术：单步操作，一键优化彩色多普勒血流。 | | 具备 |
| 3.3 | 彩色多普勒血流成像单元；纯净波探头技术，脉冲反相谐波成像技术,≥16种伪彩显示。 | | 具备 |
| 3.4 | 系统管理功能：病历数据管理、专家库数据管理、操作参数管理、注释库管理、产科表管理。 | | 具备 |
| 3.5 | ≥10级深度可调，≥10倍倍率放大。 | | 具备 |
| 3.6 | 探头接口≥4个 | | 具备 |
| 3.7 | 预设模式：≥12种，用户可以自定义条件。 | | 具备 |
| 3.8 | 支持数码扫描数据自动录入技术。 | | 具备 |
| 3.9 | 具有回放功能，图像永久存储功能。 | | 具备 |
| 3.10 | 回转式面板即主机操作面板可相对于主机箱进行90度旋转。 | | 具备 |
| 3.11 | 主机操作面板上带USB信息转输接口，内嵌国际标准排列的电脑键盘。 | | 具备 |
| **★四** | **配件清单/配套的附属设备设施** | |  |
| 4.1 | 主机1台 | | 具备 |
| 4.2 | 宽频妇科术中探头 1只 | | 具备 |
| 4.3 | 宽频凸阵探头1只 | | 具备 |
| 4.4 | 液晶显示器 ≥21英寸1台 | | 具备 |
| 4.5 | 万向旋臂1套 | | 具备 |
| 4.6 | 彩色多普勒系统1套 | | 具备 |
| 4.7 | 旋转操作面板（带USB接口） 1块 | | 具备 |
| 4.8 | 电源线1根 | | 具备 |
| 4.9 | 系统恢复盘1张 | | 具备 |
| 4.10 | 保险丝2只 | | 具备 |
| 4.11 | 内置光驱1套 | | 具备 |
| 4.12 | 内置工作站1套 | | 具备 |
| ★五 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** | |  |
| 5.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥24个月，由供应商负责维护维修。 | | 具备 |
| 5.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | | 具备 |
| 5.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | | 具备 |
| 5.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | | 具备 |
| 5.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | | 具备 |
| 5.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | | 具备 |
| 5.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | | 具备 |
| 5.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | | 具备 |
| 5.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | | 具备 |

**06包：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.自动止血仪** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **技术参数** |  |
| 1.1 | 压力设定范围及静态压力允差：0～70kPa[0～525mmHg]，允差：±1Kpa（±8mmHg） | 具备 |
| 1.2 | 压力稳定范围：0～1kPa（0～8mmHg） | 具备 |
| 1.3 | 时间设定范围及允差：0～240分钟，允差：±1分钟 | 具备 |
| 1.4 | 初始充气时间：≤40秒 | 具备 |
| 1.5 | 可选放气模式：快速放气，脉冲式放气 | 具备 |
| 1.6 | 断电保护功能：断电情况下始终保持压力 | 具备 |
| 1.7 | 倒计时10分钟、5分钟、1分钟、0分钟有声音提示 | 具备 |
| 1.8 | 液晶显示屏显示 | 具备 |
| 1.9 | 双通道 | 具备 |
| 1.10 | 实现嵌入式LOP（肢体血液封闭压力技术）测量，LOP测量时间≤20秒 | 具备 |
| 1.11 | 内部有锂电池组作为后备电源，电池充满状态下独立供电可以连续运行≥4个小时。 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | 主机1台 | 具备 |
| 2.2 | 织品布套袖带（含特大、大、中、小四条袖带）2套 | 具备 |
| 2.3 | 硅胶布套袖带（含大、中、小三条袖带）2套 | 具备 |
| 2.4 | 导气连接管2根 | 具备 |
| 2.5 | 电源线1根 | 具备 |
| 2.6 | 可移动式支架1套 | 具备 |
| 2.7 | 储物篮筐1个 | 具备 |
| ★三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 2.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥36个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 2.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 2.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 2.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 2.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 2.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 2.7 | 在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 2.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 2.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **2.自体血液回收机** | | |
| **序号** | **技术商务要求** |  |
| **一** | **技术参数：** |  |
| 1.1 | 具有≥3种操作模式，包括但不限于自动模式、半自动模式、手动模式、紧急模式、应急模式 | 具备 |
| 1.2 | 彩色液晶触摸显示屏屏幕≥7英寸 | 具备 |
| 1.3 | 具有≥1个蠕动泵设计结构 | 具备 |
| 1.4 | ≥15度角倾斜显示触摸屏 | 具备 |
| ▲1.5 | 具有常见故障排除系统 | 具备 |
| 1.6 | 自体血液回输常规处理时间：≤3分钟/周期 | 具备 |
| 1.7 | 紧急模式血液处理时间：15秒内可实现连续回输 | 具备 |
| 1.8 | 设备具有断电保护功能，接入电源后能够继续断电前的工作 | 具备 |
| 1.9 | 红细胞回收率：≥95% | 具备 |
| 1.10 | 回收后血球压积：≥50% | 具备 |
| 1.11 | 标准清洗液用量：≤1000ml | 具备 |
| 1.12 | 离心机最高转速：≥5600转/分 | 具备 |
| 1.13 | 蠕动泵流量最小值≤200且最大值≥600ml/分 | 具备 |
| 1.14 | 血液成分分离功能 | 具备 |
| 1.15 | 具有气泡检测功能 | 具备 |
| 1.16 | 具有红细胞血层检测功能 | 具备 |
| 1.17 | 具有离心井盖锁检测功能 | 具备 |
| **★二** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 2.1 | 主机1台 | 具备 |
| 2.2 | 承载车1辆 | 具备 |
| 2.3 | 挂架 1台 | 具备 |
| 2.4 | 一次性吸引双管1套 | 具备 |
| 2.5 | 一次性储血罐1套 | 具备 |
| 2.6 | 一次性离心杯套件1套其中包括：（离心杯1个、连接管路1套、血液袋1个、废液袋 1套） | 具备 |
| ★三 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 3.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥60个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 3.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 3.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 3.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 3.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 3.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 3.7 | 在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 3.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 3.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |
| **3.骨科空心电钻** | | |
| **序号** | **技术和性能参数名称** |  |
| **一** | **技术参数** |  |
| 1.1 | 功率：主机最大输入≥600W 。 | 具备 |
| 1.2 | 电机类型：无刷电机。 | 具备 |
| 1.3 | 转速/频次：空载转速0～1100rpm。 | 具备 |
| 1.4 | 扭矩：输出扭矩0～4N.m，冲击扭矩最高10N.m 。 | 具备 |
| 1.5 | 夹持范围：夹头夹持范围最小值≤0.8mm且最大值≥8.1mm | 具备 |
| 1.6 | 空载噪声≤75dB 。 | 具备 |
| 1.7 | 输出端径向圆跳动≤0.1mm 。 | 具备 |
| 1.8 | 输出端轴向移动≤0.5mm 。 | 具备 |
| 1.9 | 常温条件下，空载运行5min主机表面温度不超过50C°。 | 具备 |
| 1.10 | 主机重量≤1100g 。 | 具备 |
| ▲1.11 | 主机手柄处具备按钮式正转、停止、反转三挡调节开关功能 ，可单手操作。 | 具备 |
| 1.12 | 采用快速装拆式电池盒。 | 具备 |
| 1.13 | 电池盒仓盖具有双重锁定功能 | 具备 |
| 二 | 充电器参数 |  |
| 2.1 | 充电器可采用110V～220V宽频交流供电。 | 具备 |
| 2.2 | 具有电量显示、电量检测功能。应用于术前电池电量检测，以及电池充电过程电量实时显示。 | 具备 |
| 三 | 电池参数 |  |
| 3.1 | 电池采用锂电池 | 具备 |
| 3.2 | 电池输出额定电压≥14.8V | 具备 |
| 3.3 | 容量≥3000mA | 具备 |
| 3.4 | 标准充电≤3.5小时，快速充电时间≤2小时。 | 具备 |
| 3.5 | 充满电后的电池，在10A的放电电流下，连续放电时间≥15分钟 | 具备 |
| **★四** | **配件清单/配套的附属设备设施** |  |
| 4.1 | 空心钻主机1把 | 具备 |
| 4.2 | 充电器1个 | 具备 |
| 4.3 | 电池2个 | 具备 |
| 4.4 | 电池消毒盒2个 | 具备 |
| 4.5 | 钻夹头1个 | 具备 |
| 4.6 | 钻夹头钥匙1个 | 具备 |
| 4.7 | 消毒通道1个 | 具备 |
| ★五 | **售后服务要求（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）** |  |
| 5.1 | 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位之日起算，保修期为：整机≥24个月，由供应商负责维护维修。 | 具备 |
| 5.2 | 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。 | 具备 |
| 5.3 | 保修期内的开机率，保证开机率≥95%（按工作日计算）。因设备原因导致开机率＜95%时，每超过1天，保修期延长5天。 | 具备 |
| 5.4 | 在货物到达使用单位后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。 | 具备 |
| 5.5 | 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。 | 具备 |
| 5.6 | 保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。 | 具备 |
| 5.7 | 具有专用的网址或公众号等，在线提供临床应用培训及产品操作指导等。 | 具备 |
| 5.8 | 若设备需链接医院网络信息系统，供应商应负责设备（含软件及相关服务）与使用医院网络端口链接的相关安装及费用。 | 具备 |
| 5.9 | 提供备件送达期限：＜4天。设备停产后的备件供应：保证十年。 | 具备 |

**★三、商务要求****（以下服务条款产生的所有费用应包含在本次报价中）**

**（一）货物质量**

1. 该设备同时应符合下列标准：

1.1 该设备所适用的国家标准（强制性或推荐性标准）、行业标准、地方标准。无论设备的生产地如何，上述标准系指该设备使用地的相关标准。

1.2 设备生产企业的标准。

1.3 供应商所提供的产品说明书或相关说明文档中所列明的标准。

1.4 多项标准不一致的，按最高的标准执行；虽有上述标准，但双方对质量有特别要求的，应按特别要求执行。

2.供应商保证其出售的设备是原厂生产的、全新的、未使用过的（包括零部件），生产日期应在自合同签署之日往前推算6个月内，符合原厂质量检测标准（以说明书为准）。

3.配套材料

3.1 供应商交货时应同时提交设备的下列配套材料：

3.1.1 原厂出厂证明

3.1.2 产品合格证书

3.1.3 保修单

3.1.4 使用与维护说明书（中文版）

3.1.5 设备物料清单

3.1.6 其他应当具备的随附单证。

3.1.7 若产品为进口产品，还应当附有产品的装箱单、报关单、产品进出口检疫书等有关文件。

3.1.8 配套材料应用防水袋包装并放在设备包装中，并在设备安装调试完成之后移交使用单位。

**（二）交货方式**

1. 供应商交货时间：合同签订后30日内交付合同标的物设备。

2.供应商交货地点：使用单位指定地点。

3. 供应商交货流程：在货物到使用单位指定地点后，供应商应在7天内派工程技术人员到达现场，在使用单位的技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装调试，并承担因此发生的一切费用。

4. 运输及交付

4.1 运输包装：

4.1.1 供应商应按如下标准包装：必须进行妥善包装，并确保其适合长途运输、防潮、防湿、防锈、耐野蛮装卸，以确保货物不受损。包装费用由供应商自行承担。

4.1.2包装物回收：由供应商回收处置。

4.2 运输方式：供应商应选择最适合于保护货物的运输方式进行运输。如使用单位对运输方式有特别要求，供应商应按使用单位要求运输。

4.3 运费承担：运输到交货地点的运输费用由供应商自行承担；本合同另有约定的除外。

4.4货物在途风险：货物在途风险由供应商承担。在设备安装调试完毕、通过验收并移交使用单位（即“正式交付”）之前，供应商自行负责设备的保管并承担相关费用。非因使用单位原因导致设备在供应商保护期间发生污染、损坏、失窃的，由供应商负责自行予以修复并承担相应费用。

**（三）安装验收**

1.供应商和使用单位双方按照如下设备验收流程进行。

1.1开箱查验。供应商、使用单位根据合同及招投标文件要求，共同对设备的包装、外观、设备品牌、原厂商、产地、规格型号、数量、生产日期（应在自合同签署之日往前推算6个月内）等进行查验。如有短缺、损坏、不合格产品等或与合同、招标文件不相符的情形，供应商应 15 日内予以更换，并承担相应的费用以及赔偿海南省卫生健康委员会、使用单位遭受的一切损失。该检验仅为初步检验，不作为最终质量验收合格的依据，不免除供应商货物质量保证责任，不属于法律意义上的交付。

2.安装调试。

2.1 供应商应派专业工程师到现场进行安装、调试设备，保证各项性能正常，符合相关技术要求。在安装调试过程中，使用单位应全程配合，供应商应当承担安装调试期间安全保卫工作及安装照明等工作并承担由此产生的一切费用。

2.2 安装调试期间发生的一切安全事故、人员、设备等的损伤损坏不良事件，均由供应商负责处理并承担相应的责任和费用。在安装调试过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到规定要求，供应商应于­ 15日内予以更换设备，由此产生的费用由供应商承担,并赔偿海南省卫生健康委员会、使用单位遭受的一切损失。

2.3 供应商保证提供的设备必须为合法渠道销售的全新未使用过的设备，并保证设备不侵犯任何第三方的专利、商标等权利。否则，供应商须承担对第三方的侵权责任并承担因此而发生的所有费用，同时赔偿海南省卫生健康委员会、使用单位因此产生的损失。

3.人员培训。供应商负责对使用、保管、日常保养、清洗消毒和使用单位工程师等人员进行相应培训，保证各使用单位能安全正常地使用设备。

4.合格验收。安装调试完毕后，使用单位根据招投标文件和产品说明书的功能配置、技术参数等进行检验、试用。试用的期限双方根据设备的具体情况另行确定。试用期间如合同设备的一项或数项指标未能达到规定要求，供应商应于 15 日内予以更换设备，并重新进行安装验收，由此产生的费用由供应商承担,并赔偿海南省卫生健康委员会、使用单位遭受的一切损失。供应商应向使用单位提供要求的验收资料（包括但不限于设备配套材料、相关手续、验收、检验报告等材料），并明确供应商负责该项目维护保养的负责人姓名、联系电话。使用单位应在收到完整的验收资料 10 日内，在验收报告上签字盖章。

5.资料提供。供应商负责本设备安装调试工程全部档案资料的汇总、整理、归档，供应商应按照使用单位验收要求，收集全部验收资料，加盖公章，并在安装验收通过后移交给使用单位。

6.交付后保管

6.1如供应商提前到货，或者未经使用单位同意分批到货，则使用单位有权暂不予接收。如使用单位接收设备的，亦不承担设备的保管责任，不承担设备毁损、灭失的风险。

6.2设备正式交付使用单位后，设备由使用单位保管与运营，使用单位应承担设备毁损、灭失的风险（因设备质量问题造成的除外）。

**（四）设备使用观察期**

供应商和使用单位双方约定为从设备安装调试并通过验收合格之日起60日为设备使用观察期。若设备在使用观察期内出现问题，按如下约定处理：

1. 设备必须符合国家检测标准，符合招投标文件中确定的标准，不存在任何偏差。如设备的标准与约定不符，或设备存在缺陷，供应商应接到使用单位书面通知后 15 日内进行更换或修补，其费用由供应商承担。同时相应延长设备使用观察期。

2. 如因设备的标准与约定不符，或设备存在缺陷，经更换或修补后仍然存在缺陷，使用单位可要求退货并终止合同，供应商应按合同规定的货款退还给海南省卫生健康委员会和使用单位，承担退货发生的费用，并支付合同金额20%的违约金。

**（五）售后服务**

1. 保修期起始日期从设备验收合格移交使用单位使用之日起算，由供应商负责维护维修（附厂家售后承诺书）。若本合同第四条约定的设备使用观察期未通过，出现换货情形的，保修期起始日期从新设备通过验收合格交付使用单位使用之日起算。

2. 如配备软件系统，供应商应终身提供软件升级，升级必须适配原厂软件，且不得影响设备的质保。保修期内，供应商应无偿指导和培训各使用单位维修及使用人员，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及修理，日常使用保养与管理，常见故障的排除、紧急情况的处理等，培训地点主要在设备安装现场或由各使用单位安排。

3. 在保修期内，供应商技术人员应至少每3个月上门对设备进行维护保养；接到各使用单位设备故障报修后供应商技术人员应在2小时内响应并解决问题，未解决则48小时内到达现场，如未到达现场，则应按每逾期一日，向海南省卫生健康委员会、使用单位支付合同总金额的1‰违约金，直至设备修复正常使用。期间海南省卫生健康委员会、使用单位有权自行将设备委托给第三方进行维修，由此产生的费用由供应商承担，且供应商不得以此为理由终止维保方案。保修期内如有故障停机，每停机1天，保修期将顺延5天。

4. 在送货、安装、调试、培训、维修运维操作中，供应商操作人员应严格遵守操作规程，并对自身人身财产安全负责。

5. 供应商应做好每次维修运维保养内容或项目记录，并由各使用单位、供应商技术人员签字，交由各使用单位备案。

**（六）付款方式**

1. 合同签订后，设备到货且供应商提供有效的合同总价款的80%税务发票及使用单位签字盖章的到货单等相关材料，海南省卫生健康委员会向供应商支付合同总价款的80%；设备通过验收合格后，供应商向使用单位提交有效的合同总价款的20%税务发票、设备使用说明书、维修手册、合格证、保修单和安装验收报告等全部材料，且提交合同总价款5%的银行保函原件（期限为设备验收合格之日起一年）（如付款单位为海南省卫生健康委员会，则需提供有效的合同总价款的20%税务发票使用单位签字盖章的验收报告，其余相关材料交付使用单位），使用单位（海南省卫生健康委员会）向供应商支付合同总价款的20%。（如使用单位为省级医疗机构则全部由海南省卫生健康委员会付款。）

2. 设备验收合格之日起一年后，经确认供应商所提供设备无任何产品质量、售后问题，使用单位退还供应商合同总价款5%的银行保函原件。

3. 见票付款，供应商应于付款前，按照海南省卫生健康委员会或使用单位要求，提供正规的税务发票，付款单位收到发票后支付相应款项。供应商未提供发票或其他付款所需材料的，付款单位有权暂时不予支付款项，且无需承担相应的违约责任。