**合肥市妇幼保健院便携式彩超等一批设备采购**

**（仅供参考，具体以谈判文件为准）**

**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，但不限制满足谈判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，则供应商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），供应商在响应文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

**4.所投医疗器械须具有医疗器械注册证，响应文件中须提供完整的证书扫描件，否则响应无效。其中，隔音屏蔽系统和低温干燥柜属于非医疗器械，无须提供医疗器械注册证。**

**5.标注“★”条款为产品关键性能参数，供应商须完全满足或优于谈判文件要求，否则投标无效。未标注“★”条款如出现负偏离或未响应的，由谈判小组讨论后酌情评审。**

**6.技术参数及要求中，标注“提供相关证明材料”的条款，供应商在响应文件中提供能体现该条款要求的证明材料扫描件，如：医疗器械注册证、检测报告、技术白皮书、产品彩页、功能截图、说明书、官网截图等，提供其中之一即可，否则视为负偏离（为便于评审，建议供应商对证明材料中的关键参数进行标注）。**

**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 | 供货安装并验收合格后30个工作日内支付合同金额的50%，供货安装并验收合格一年后支付合同金额的40%，余款待免费质保期满后一次性无息付清。 |
| 2 | 供货及安装地点 | 合肥市妇幼保健院，采购人指定地点 |
| 3 | 供货及安装期限 | 合同签订后两个月内 |
| 4 | 免费质保期 | 验收合格之日起2年，采购需求另有约定的，以采购需求为准。 |

**二、货物需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量（单位：台/套）** | **所属行业** | **备注** |
| 1 | ▲高清宫腔镜等离子电切镜 | 1 | 工业 | 进口 |
| 2 | ▲便携式彩超 | 1 | 工业 | 国产 |
| 3 | 中医超声药透电疗仪 | 1 | 工业 | 国产 |
| 4 | ▲阴道镜 | 1 | 工业 | 国产 |
| 5 | 宫腔观察吸引手术系统 | 1 | 工业 | 国产 |
| 6 | 隔音屏蔽系统 | 1 | 工业 | 国产 |
| 7 | 高端监护仪 | 3 | 工业 | 国产 |
| 8 | 转运监护仪 | 1 | 工业 | 国产 |
| 9 | ▲手术床 | 1 | 工业 | 进口 |
| 10 | 高频电刀 | 1 | 工业 | 进口 |
| 11 | 高频电刀 | 1 | 工业 | 国产 |
| 12 | 负极板回路垫 | 1 | 工业 | 国产 |
| 13 | 俯卧位啫喱垫 | 1 | 工业 | 国产 |
| 14 | 深部静脉血栓防治仪 | 2 | 工业 | 国产 |
| 15 | 低温干燥柜 | 1 | 工业 | 国产 |

**三、技术参数及要求**

|  |
| --- |
| **高清宫腔镜等离子电切镜** |
| **一、主机 一套** |
| 1 | 一体化设计 | 一台主机实现2D、3D观察，通过将影像控制单元和光源装置一体化内置在一台机器中，节省空间、降低成本。 |
| 2 | LCD触摸屏 | 触摸屏设计，直观的操作感受。屏幕上可显示各种各样的设置值，设置和维护更加简单。可以自定义并保存多组设置值，根据术者及手术的需要，直接调出预设的设置值进行使用。 |
| ★3 | LED光源 | LED光源（4个LED灯泡设计）。LED灯泡寿命更长，降低使用成本。 |
| 6 | 自动亮度调节方法 | LED驱动电流控制 |
| 7 | 自动曝光 | 17级 |
| 8 | 图像旋转 | 内镜图像旋转180度。 |
| 9 | 预冻结 | 在冻结操作和显示前的设置时间段里捕捉到的图像中选择模糊度最低的图像。 |
| 10 | 2D数字信号输出 | 3G-SDI（SMPTE424M），HD-SDI（SMPTE292M），DVI（可以选择WUXGA，1080p或SXGA） |
| 11 | 3D数字信号输出 | 3G-SDI的B级（SMPTE424M），DVI-D（可以选择WUXGA或1080p，还可以选择并列或逐行。） |
| 12 | 用户预设 | 最多可以保存20名用户的功能设置。 |
| 13 | 测光 | 分为自动测光：根据中心的最亮部分和周边部分的；平均亮度调节亮度。峰值测光：根据内镜图像的最亮部分调节亮度。平均测光：根据内镜图像的平均亮度调节亮度。 |
| 15 | 电子缩放 | 1.0倍、1.2倍、1.5倍 |
| 17 | 对比度 | H（高）：与标准图像相比，暗的区城更暗，亮的区域更亮。N（标准） 标准图像。L（低）与标准图像相比，暗的区域更亮，亮的区域更暗。 |
| 18 | NBI染色识别技术 | 特殊光染色NBI功能，可以增强粘膜表面的血管和其他组织的可视性，通过NBI功能可进行早癌的筛查。 |
| ★19 | 兼容性 | 可兼容同品牌2D防雾电子腹腔镜、电子输尿管软镜、电子胆道镜、电子鼻咽喉镜等多种电子镜，提高设备使用效率。 |
| 二、 高清监视器 一台 |
| 1 | 显示器类别 | 全高清LED背光医用监视器 |
| 2 | 尺寸 | 尺寸≥26寸 |
| 3 | 分辨率 | 分辨率最高像素≥1920\*1080 |
| 4 | 信号输入 | 信号输入方式BNC复合视频信号;SVIDEO、Y/C信号;RGB分色信号;DVI数字信号 |
| 三、超轻高清摄像头 一根 |
| ★1 | 摄像头 | 超轻、人体工程学设计，L型，小于等于65g |
| 2 | NBI染色识别技术 | 特殊光染色NBI功能，可以增强粘膜表面的血管和其他组织的可视性，通过NBI功能可进行早癌的筛查。 |
| 四、等离子电切镜 |
| 1 | 等离子发生器1台 | 16种输出模式，包括单极、双极、等离子等，可以升级超声刀，是一台通用外科能量平台。 |
| 2 | 功效 | 3档功效模式，操作方便。 |
| 3 | 报警 | 当设备出现故障时，主机发出报警声同时界面显示报错代码。 |
| 4 | 阻抗监测 | 对组织进行阻抗监测，防止组织过度碳化。 |
| 5 | NBI特殊光 | 特殊光染色NBI功能，可以增强粘膜表面的血管和其他组织的可视性，通过NBI功能可进行早癌的筛查。 |
| 5 | 快速切割 | 高功率切割支持，切割时不会出现牵拉感。 |
| 6 | 光学视管 | 4mm，可高温高压灭菌，视野方向12°/30 |
| 7 | 工作把手 | 被动式 |
| 9 | 内管鞘 | 含标准闭空器  |
| 10 | 外管鞘 | 双旋阀，可旋转，8.5mm |
| 11 | 电极 | 提供多种高频电极供选折：环形/斜环形/滚球形/45°针形/按钮性/带状/剜除电极 |
| 12 | 防堵塞 | ABS防堵塞功能，防止管道堵塞。 |
| 五、宫腔镜 |
| 1 | 30 °宫腔镜 | 3根，30 °，直径 3 mm，可高温高压消毒，集成光纤传输，  |
| 2 |  操作鞘 | 4.5mm管鞘，3Fr通道 |
| 3 |  操作鞘 | 5.25mm管鞘，5Fr通道 |
| 4 |  操作鞘 | 6.5mm管鞘，7Fr通道 |
| 5 | 活检抓钳 | 1把 |
| 6 | 活检钳 | 1把 |
| 7 | 剪刀 | 1把 |
| 8 | 导光束 | 3根 |

**2.便携式彩超**

**（一）用途说明：**

1.满足腹部、小器官、浅表、妇科、产科、心脏、血管、泌尿、急诊、介入、TEE等全身应用

2.要求为最新版本或最新出产机型，具有用户现场升级能力，可满足将来临床应扩展需求

**（二）系统技术规格及概述：**

1.需配置≥15寸无缝全触摸式电容屏，屏幕周边无实体按键（除开关机键），需支持手势操作

2.机器内置≥3个可激活探头接口

3.二维灰阶模式

4.组织谐波成像模式

5.宽带频移谐波

6.组织特异性成像

7.频率复合成像

8.空间复合成像

9.斑点抑制成像

10.彩色多普勒成像

11.M型模式

12.需配置独立角度偏转技术

13.需配置扩展成像技术（要求凸阵、线阵可用）

14.需支持实时双幅对比成像

15.需配置一键自动优化技术（包括应用于二维、彩色及频谱模式，彩色多普勒自动识别，包括ROI框位置、角度自动改变）

16.需配置智能血流跟踪技术（自动随探头移动，取样框自动角度偏转、自动跟踪血流显示情况，无需手动调节）

★17.需配置智能穿刺针增强显影技术，可处理穿刺针增强技术，要求具有双屏实时对比显示，增强前后效果，并同时支持凸阵探头及线阵探头（**提供相关证明材料）。**

1. **测量/分析和报告**

1.常规测量

距离测量、椭圆及描迹测量面积周长、体积测量

2.多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数）

3.全科测量包，自动生成报告

需配置急诊、神经、肌骨、腹部、产科、妇科、小器官、泌尿、血管软件包

1. **电影回放和原始数据处理**

1.支持向后存储和向前存储，回复时间长度≥480s

2.图像后处理，可对回放图像进行参数调节，可处理参数B模式8种、M模式5种、彩色模式5种、PW模式10种。

1. **检查存储和管理（内置超声工作站）**

检查存储，内置标配≥120GB SSD硬盘、内置超声工作站

1. **连通性要求**

1.支持网络连接

2.支持移动设备无线传输，要求将机器超声图像通过无线网络直接发送到智能移动终端平台，此技术支持IOS及安卓系统

1. **系统技术参数及要求**

1.二维灰阶模式

1.2 .最大显示深度:≥40cm

1.3 .最大帧率: ≥999 帧/秒

1.4 .TGC: ≥6段

1.5 .动态范围: ≥230，可视可调

2.彩色多普勒成像

2.1.显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW

2.2.取样框偏转: ≥±30度 (线阵探头)

3.频谱多普勒模式

3.1.最大速度: ≥7.89m/s（连续多普勒速度: ≥15.35m/s）

3.2.取样容积: 0.5-20mm

3.3.偏转角度: ≥±30度 (线阵探头)

1. **探头规格**

1.标配三把探头，电子凸阵探头一把，电子线阵探头一把，电子腔内探头一把；

2.探头频率：频率带宽1.3-23.2MHz（依赖不同探头）

3.穿刺引导、凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能

4.凸阵探头频率范围: 1.5- 5.5 MHz

★5.线阵探头频率范围: 3.0-12.0MHz，探头手柄上具备实体操作按键≥3个（**提供相关证明材料）**

6.腔内探头频率范围：3.0-11.0MHz，扩展后最大成像角度≥211°

**（九）免费质保期**

★整机含探头免费质保期叁年

**3.中医超声药透电疗仪**

1.产品组成

产品由一个主机、两组治疗头和四个电极片组成

2.主要技术

产品综合运用了电致孔、超声导入、中频电、智能仿生、促渗、交叉电流等技术

3.主要性能

3.1.输入电压和频率：100～240V、47～63V；

3.2.额定输入功率： 50VA+10%

3.3.**药透模式（电致孔技术）**

药透脉冲频率：2kHz±10%

脉冲宽度：50μs～250μs

脉冲幅值(负载阻抗 500Ω )时，幅值不大于 35V

3.4.**超声波参数**

超声频率：1MHz±0.1MHz

有效声强≤30.W/cm2

波束不均匀系数≤8.0

波束类型：准直型

3.5.**中医模式（中频电调制）**

脉冲频率：2kHz～8kHz±10%，步进为 1kHz；

脉冲宽度：5μs～250μs脉冲幅值(负载阻抗 500Ω )时，幅值不大于 35V。

3.6.适用范围

该产品与治疗电极片配合使用，促进可透皮吸收的药物成分经皮肤透入人体，发挥药物的作用，促进血液循环、改善静淋巴回流、消肿止痛、软化疤痕、促进组织再生的作用机理，达到辅助治疗的目的。

**4.阴道镜**

（一）高清电子阴道镜硬件系统：包含高清摄像头、高清医用液晶显示器（1920\*1080）、360旋转支架、彩色喷墨打印机、主机系统等。

1． 镜头及支架

★1.1摄像头：≥1920\*1080高清分辨率，水平分辨率1050≥TVL,镜头具有光学连续变焦、自动聚焦和高清CCD成像功能显示器可360度旋转支架，图像采集质量1920\*1080.全方位展示图像。

1.2 放大倍数：≥63倍，打印报告中显示对图像的倍数标记1.3视频接口：SDI 全数字高清接口，M.2接口硬压SDI高清数字采集卡,支持3G-SDI接口有效操作距离：200mm～300mm；视野范围：2．5ｍｍ-20ｍｍ-320ｍｍ。

1.4可通过镜头按键操作实现：绿光、白光、冻结、醋酸醋白试验计时标记显示和关闭功能。

1.5有快速自动聚焦和手动聚焦功能，手动聚焦支持独立按键控制的​可视焦距调节功能。

1. 标配刷身份证自动识别系统，与阴道镜操作软件系统自动连接，快速识别病人姓名、住址、身份证号、年龄，具有视频录像功能。

**身份证识别器**

① 保密模块内置二代证读卡器安全模块，符合中国第二代身份证阅读设备标准；

② 读卡距离＞5cm；

③ 产品接口：1路HID USB DEVICE 2.0或1路RS232；

④ 平均无故障工作时间≥5000小时；

⑤ 产品电源DC 5V（通过USB接口供电），≤1.5W；

⑥ 工作环境工作温度：0-50℃，相对湿度：10%-95%；方便医生进行工作**（提供相关证明材料）**

**（三）阴道镜工作站**

3.1满足多功能应用阴道镜工作站系统，集显示观察、键盘输入、图文报告输出等功能于一体，可支持打印机前置，可选多种类型的打印机；

3.2具有患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约，让医院对高危患者进行有效的系统管理，同时患者信息的集中录入，可有效提高医生阴道镜检查的效率；

3.3能将阴道镜检查过程中所采集的图像按时间顺序同屏显示，图像数量≥9幅，方便医生对比分析患者病变部位醋白变化和碘染色的关联，；

3.4提供符合IFCPC2011阴道镜诊断术语及参考图谱，并可与当前检查患者检查图像对比显示在同一界面，方便对比参考，辅助检查医生做出准确判断；

3.5在观察检查界面中可快速查找患者历史资料，便于医生对比分析、追溯患者的检查与治疗过程。

3.6系统内置≥3种国内主流智能评估分析方法,可通过病变边界、范围、表面轮廓、醋白上皮颜色、醋酸变化、血管形态及碘染色等维度做评分，用于评估宫颈病变的程度，并提供参考图谱。

3.7可对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、检查医生和开单医生的工作量等进行统计分析。

3.8可连接医院his系统，患者可通过微信公众号查收电子报告单

3.9标配病人分流排队叫号系统，包括专用叫号控制器、叫号、预约软件系统、42寸高清液晶显示器，用于两癌筛查时预约、统计、分析、排队叫号，较少护士工作量**（提供相关证明材料）。**

（四）服务要求

4.1质保期内24小时内故障解决，3天内问题解决不了提供备用机。

电子阴道镜配置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 高清电子阴道镜镜头 | 只 | 1 |  |
| 2 | 电脑主机（含阴道镜软件） | 台 | 1 |  |
| 3 | 液晶显示器 | 台 | 1 |  |
| 4 | 台车 | 台 | 1 |  |
| 5 | 阴道镜支架 | 套 | 1 | 直立式 |
| 6 | 脚踏开关 | 个 | 1 |  |
| 7 | 彩色喷墨打印机 | 台 | 1 |  |
| 8 | 电源线 | 根 | 1 |  |
| 9 | 彩色喷墨打印纸 | 包 | 1 |  |
| 10 | 相关文件及资料（合格证，保修卡，说明书，资质证书） | 袋 | 1 |  |
| 11 | 专用阴道镜试剂（5%醋酸、5%碘溶液） | 套 | 5 |  |
| 12 | 身份证识别器 | 套 | 1 |  |
| 13 | 护士呼叫系统：预约、排队、科普、病人分流排队叫号系统（专用叫号控制器、叫号、预约软件系统、≥42英寸高清液晶显示器） | 套 | 1 |  |

**5.宫腔观察吸引手术系统**

**适用范围：**适用于对妊娠早期的胚胎组织进行观察和吸引，从而达到人工流产的目的。

**技术参数**

**（一）图像处理器：**

1.图像处理器功耗：20VA

2.图像处理器工作站工作电压：AC220V，50Hz

3.图像处理器正常环境：温度5ºC～40 ºC、相对湿度≤85%，大气压70kPa～106kPa

4.传输模式：数字信号传输

5.印刷电路板:6层PCB板

**（二）计算机：**

1.运行环境，内存：4GB，硬盘：500GB，Intel CPU：不低于 3.3GHz

2.显示器：屏幕尺寸23.8英寸，IPS液晶面板

3.显示器分辨率：≥1920\*1080

4.成像色彩：彩色

5.最大亮度250cd/m2，对比度（标准）1000：1

6.支持拍照、录像、存储、打印等功能

**（三）一次性可视吸引管：**

 **1.光学性能：**

1.1.照明： LED灯≥2颗

1.2.视向角：35°

1.3.视场角：115°

1.4.分辨率：≥8lp/mm （0～20mm范围内）

1.5.照度：≥300 lx

1.6.成像色彩：彩色

1.7.图像像素：≥640×480

1.8.有效景深：0～20mm

1.9.一次性可视吸引管手柄上设置了拍照和录像功能，可直接通过手柄的按钮实现图片及视频资料的采集，方便人性。

**2.物理性能：**

2.1 吸引管最大工作长度：157mm

2.2 工作部分外径：6mm≤直径≤8mm

2.3 管身材质：与人体接触部分采用医用无毒不锈钢制造

2.4 6号管内空直径为5.4mm,7号管内空直径为6.6mm

2.5 吸引管工作条件：环境温度:5 ºC ～40ºC

2.6 相对湿度:≤85%

2.7 大气压力:70kPa～106kPa

2.8 输入电压:d.c.5V±0.5V

2.9 管体内置高清 CMOS 摄像头，手术过程实时直视，安全有效。

2.10 直视窗口采用疏血性纳米处理技术，手术过程中不会因血污而降低画面质量。

2.11 单管单腔技术，吸引通道更大。

2.12 超微型高分辨率图像传感器，具有微距成像功能。

**（四）主要配置**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 图像处理器 | 1 台 |
| 2 | 图像处理软件光盘 | 1 张 |
| 3 | USB连接线 | 1根 |
| 4 | 电源连接线 | 1根 |
| 5 | 网线延长线 | 2根 |
| 6 | 快速熔断保险管 | 2只 |
| 7 | 液晶显示器 | 1 台 |
| 8 | 计算机主机 | 1 个 |
| 9 | 键盘 | 1 个 |
| 10 | 鼠标 | 1 套 |
| 11 | 简易台车 | 1 台 |
| 12 | 脚踏开关 | 1 个 |

**6.隔音屏蔽系统**

（一）结构：本系统由隔音室2间，屏蔽室2间，声场室1间组成

（二）性能要求：

1.标准：符合GB/T16296标准，室内本底噪声：A计权声压级：≤25dB（A）标准，（室外本底噪声≤55dB（A））；

2.尺寸：隔音室内部尺寸：2.10 m×2.10 m×2.15m，外部尺寸：2.40 m×2.40 m×2.60m；屏蔽室内部尺寸：1.70 m×2.10 m×2.15m，外部尺寸：2.00 m×2.40 m×2.60m；声场室内部尺寸：3.00 m×3.70m×2.15m；外部尺寸：3.30 m×4.00 m×2.60m

3.结构：六面墙体全钢悬浮结构，测听室六面墙体不得与房间混凝土墙体有刚性连接，组装式，可拆卸、搬迁，现场施工不得焊接.墙体在符合隔声要求的同时厚≤150mm，在外尺寸相同的情况下，使用面积更大；

★4.环保要求：环保材料，符合国家室内空气质量标准GB 50325-2010,要求零甲醛隔音玻璃棉**（响应文件中提供第三方有权检测机构出具的“零甲醛检测报告”扫描件）；**

5.隔声门：“全钢磁控密闭隔声门（两扇）：净尺寸1860 mm×7700mm，要求正、反面全钢结构；无孔安装，外表面不能有镙丝等金属物件，以免划伤衣物；开关自如，不得安装门锁；

6.观察窗要求：隔音室及屏蔽室：双层钢化隔声玻璃，尺寸800mm×600mm；

声场室：双层钢化隔声玻璃，尺寸800mm×1200mm；

7.减震器：减振器额定载荷：160Kg/只；额定静变形：7±2mm/只；额定固有频率：7±1HZ/只；阻尼比：≥0.05，耐高温、耐潮湿，不老化蠕变；

8.减震方式：钢板内必须附着阻尼材料，防止钢板共振；

9.信号转接系统：十通道转接口系统，不得使用直插式转接在墙面开孔，防止信号失真和漏声；

10.通风要求：主动式有源通风系统；迷路阻抗消音通风系统，具有良好的空气流通性，换气量≥120m3/小时，消音处理，消音量大于35dB；

11.外墙材料及要求：外墙用冷轧钢板、双面静电喷涂，防潮、防锈，不得使用现场喷漆；

12.内表面材料及要求：内表面采用专用穿孔铝板；

13.地面材料及要求：地面采用环保吸音地毯；

14.电源及照明系统：品牌灯具、面板，两组五孔插座。开关灯和排风扇的开关各一个；

15.其他要求：信号转接线1套，6根，长度大于1米；挂物钩一组；

16.屏蔽室电磁屏蔽效能：80目铜网，有效屏蔽AM、FM电磁波，屏蔽效能80dB，地线深度必须≥3米，配置滤波器。

（三）其他要求

1.安装及调试要求：安装地点由用户指定；隔音棉等隔音屏蔽所有材料必须要在现场由用户方确认后才可安装。如果整墙拉到现场，用户方有权拒收或拆开检验材料；

2.售后服务：测听室、屏蔽室及声场室验收合格后免费保修2年，终身维修；维修响应时间24小时之内。

**7.高端监护仪**

（1）模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥4个

（2）≥12.1英寸彩色电容触摸屏，支持多点触控及手势操作，分辨率≥1280\*800像素，8通道显示，显示屏亮度自动调节

（3）采用无风扇设计

（4）基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测

（5）基本功能模块支持升级从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的（6）无缝转移，具有显示屏，屏幕尺寸≥5英寸电容触摸屏，无风扇设计

（7）支持3/5导心电监测，支持房颤心律失常分析功能，标配支持≥25种实时心律失常分析，支持≥4通道同步心电算法，提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段

（8）具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值的显示

（9）无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式

（10）提供辅助静脉穿刺功能

（11）血氧监测适用于成人，小儿和新生儿

（12）提供灌注指数（PI）的监测

（13）配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7

（14）支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达4通道有创压监测

（15）有创压适用于成人，小儿和新生儿，IBP有创压测量范围：-50~360mmHg

支持多达4道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求

（16）支持升级模块，进行BIS麻醉深度，NMT肌松监测、ICG无创心排、rSO2组织血氧、RM呼吸力学等高端参数

（17）支持升级EtCO2监测模块，采用旁流技术，支持升级顺磁氧监测技术进行氧气监测，水槽要求易用快速更换

（18）支持升级信息集成模块，与主流呼吸机品牌的呼吸机相连，实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。

（19）具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易

（20）具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能

（21）支持≥120小时趋势表和趋势图回顾

（22）支持≥1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值

（23）患者离开科室，监护仪状态由接收患者到解除患者后，患者数据不删除，支持在监护仪回顾历史病人数据

（24）工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式

（25）支持与除颤监护仪，遥测混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

**8.转运监护仪**

1. 适用于成人、小儿、新生儿的监测。
2. 工作大气压力57.0 ~107.4 kPa。
3. 转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机,通过相关转运标准
4. ≥5英寸彩色触摸显示屏，小巧便携。
5. IP44防尘防水，易清洁和适用医院内外不同临床救治环境。
6. 坚固耐用，抗1.2米6面跌落，满足转运过程中的复杂临床救治环境。
7. 整机无风扇设计。
8. 内置锂电池供电，支持≥5小时的持续监测。
9. 内置DC电源接口，可以进行车载充电。
10. 支持3/5导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压和2通道体温。
11. 转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用。
12. 具有多导心电监护算法 ，同步分析至少2通道心电波形，能够良好抗干扰。
13. 心率测量范围：成人15 – 300 bpm，小儿/新生儿15 - 350 bpm。
14. 波速提供50mm/s，25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s可选。
15. 滤波模式提供诊断模式（0.05 -150Hz），监护模式（0.5 -40Hz），ST模式（0.05 - 40Hz），手术模式（1-20Hz）。
16. 提供25种心律失常事件的分析。
17. 提供ST段分析，提供显示和存储ST值和每个ST的模板。
18. 具有QT/QTc测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值。
19. 可显示弱灌注指数（PI）。
20. 提供双通道体温测量，提供两通道体温测量差值显示。
21. 提供手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。
22. 120小时 （分辨率1分钟）趋势表、趋势图回顾。
23. 1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。
24. 1000条NIBP测量结果回顾。
25. 48小时全息波形回顾。全息波形至少能存储所有测量值，以及至少3道波形。

**9.手术床**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 设备名称：电动液压手术床（骨科） |
| 一、 | 整体要求： |
| 1 | 适用范围：适用骨科、普通外科、泌尿科、肛肠科、妇产科等手术，能取平卧、俯卧位、侧卧位、截石位、头低足高位等。 |
|  二、 | 功能要求： |
| 1 | 全电动控制多功能四段面手术床，必须具备电动升降、电动左右倾斜、前后倾斜、电动双纵向平移、电动背板上下、电动腰上腰下（即V型与反V型）、电动一键刹车、电动一键复位、电动水平定位等装置功能，缺一不可；使用安全可靠。 |
| 2 | 手术床采用中心柱设计，手术床底盖和中心柱必须使用304不锈钢制成，能防腐蚀、易清洁保养，使用寿命长。 |
| 3 | 手术床台床垫防静电、防导电、抗菌设计，易清洁消毒。 |
| 4 | 具备床面纵向平移≥350mm，方便C臂透视无任何死角。 |
| 5 | 采用抗菌、防静电、减压床垫，可防止在长时间手术中产生褥疮，手术后容易清洁。 |
| 6 | 具备一键复位功能。 |
| 7 | 手术床移动轮具备四轮万向功能，使手术台能够更高效位移操作。 |
| 8 | 配置电动刹车系统。 |
| 9 | 配置内置肾桥，升距高度≥121mm。 |
|  三、 | 技术参数要求： |
| 1 | 手术床长度：≥2000mm。 |
| 2 | 手术床宽度（不含侧轨）：≤500mm。 |
| 3 | 升降高度（不含床垫）：最高≥1135mm。 |
| 4 | 升降高度（不含床垫）：最低≤685mm。 |
| 5 | 腰部上升/下降：≥2200/1000。 |
| ★6 | 床面纵向平移：≥350mm；往头板方向平移235mm、往腿板方向平移115mm。 |
| 7 | 电动纵向倾斜（前倾/后倾）：≥＋300/300 |
| 8 | 电动横向倾斜（左倾/右倾）：≥＋200/200 |
| 9 | 头板上/下：≥600/900 |
| 10 | 电动背板上/下：≥800/400。 |
| 11 | 腿板上/下：≥150/900，水平00/1800 |
| 12 | 最大承载：≥360kg。 |
|  四、 | 配置清单： |
| 1 | 数量：主床体1台 |
| 2 | 头板：1副 |
| 3 | 手板：1副 |
| 4 | 腿板：1副 |
| 5 | 手按控制器：1个 |
| 6 | 手术专用抗静电床垫：1副 |
| 7 | 麻醉布帘架：1副（附万向连接器） |
| 8 | 手脚绑带及束体带：1套 |
| 9 | 大腿架：1对 |

**10.高频电刀**

|  |
| --- |
| **设备技术要求如下：** |
| **1** | **功率及误差要求** |  |
| 1.1 | 单极切割功率 | ≥300W；检验结果误差≤5% |
| 1.2 | 高频混合切割功率 | ≥200W；检验结果误差≤3% |
| 1.3 | 单极凝血功率 | ≥120W；检验结果误差≤6.5% |
| 1.4 | 双极功率 | ≥70W；检验结果误差≤±1.5% |
| **2** | **频率要求** |  |
| 2.1 | 纯切割频率 | 检验结果≥390kHz |
| 2.2 | 高频混合 | 检验结果≥400kHz |
| ★2.1 | 标准凝结 | 检验结果≥444kHz |
|  | 喷射凝结 | 检验结果≥400kHz |
|  | 微凝结 | 检验结果≥390kHz |
|  | 宏凝结 | 检验结果≥390kHz |
|  | 高频混合脉冲重复频率 | 检验结果≤26kHz |
|  | 标准凝结脉冲重复频率 | 检验结果≤40kHz |
|  | 喷射凝结脉冲重复频率 | 检验结果≤20kHz |
| 2.7 | 设备电容在单极患者电路中检测结果 | ≤1.5nF |
| 2.8 | 设备电容在双极患者电路中检测结果 | ≤4.7nF |
| 2.9 | 纯切割最大开路电压峰值 | 检验结果≤940V |
| 2.10 | 喷射凝结最大开路电压峰值 | 检验结果≤3800V |
| **3** | **功能描述** | **招标要求** |
| 3.1 | 适用范围 | 为全科全功能高频电刀,适用于所有外科及所有腔镜下手术,含普外、泌外、神外、心胸外科、妇科等 |
| 3.2 | 电脑通讯端口 | 具备VGA电脑15针通信接口，可连接机器人操作，电脑远程诊断及软件升级等扩展功能，**(提供相关证明材料)**。 |
| 3.3 | 内镜万用转换接头 | 需要，可保证电刀能同所有品牌软、硬镜连接使用 |
| ★3.4 | 双路同凝 | 具备手术中连接两支刀笔同时凝血，供两个医生同时操作，适合心脏搭桥及直肠癌等多部位同时凝血 |
| ★3.5 | 双路同切 | 具备手术中连接两支刀笔同时切割，供两个医生同时操作，适合心脏搭桥及直肠癌等多切口手术 |
| 3.6 | 动态响应调节技术 | 能在10毫秒内对刀头接触点组织的变化快速调节出最理想的输出能量，可最大限度降低周围组织的热损伤 |
| 3.7 | 回路监测安全系统 | 单双回路电极板自动识别及确认，无需人工确认 |
| 3.8 | 功率显示方式 | 界面功率LED数字显示，避免液晶屏触摸死机及蓝屏等现象发生 |
| **4** | **其他** | **招标要求** |
| 4.1 | 产品安全性 | 需要，如设备使用中出现烧烫伤意外医院和医生可免责，厂家进行赔偿 |
| 4.2 | 设备安全等级 | CF等级，电刀上应用部分须有“心型”及F防电击符号标识 |
| 4.3 | 直接在高频手术端口测量的高频漏电流 | 手术电极≤64mA |
| 4.4 | 直接在高频手术端口测量的高频漏电流 | 中性电极≤68mA |
| **5** | **指定配套** | **招标要求** |
| 5.1 | 电刀主机 | 1台 |
| 5.2 | 带无菌清洁片手控电刀笔 | ≥5支 |
| 5.3 | 双回路电极板 | ≥10片 |
| 5.4 | 内镜万用转换接头 | ≥1个 |
| 5.5 | 回路电极板连线 | ≥1条 |
| 5.6 | 单极脚控开关（含导线） | ≥1台 |
| 5.7 | 双极脚控开关（含导线） | ≥1台 |
| 5.8 | 主机电源线 | 1条 |
| **6** | **安装、培训、验收和质保** | **招标要求** |
| 6.1 | 现场安装、培训、验收 | 需要 |
| **11. 高频电刀** |  |
| 一、工作条件 |  |
| 1.1 工作电压： | AC220V±10%,50Hz±2% |
| 1.2 工作范围： | 10℃～40℃ |
| 1.3 工作湿度： | ≤80%RH |
| 二、技术要求 |  |
| 2.1 主机工作频率： | 512KHZ |
| 2.2 至少有8种工作模式： | 纯切、混切１、混切２、混切3、软凝、单极凝、面凝、双极凝，方便手术医生的临床所需 |
| ★2.3 纯切模式 | 功率0—400W、峰值电压1800V、 阻抗500欧姆,平滑舒畅的切割功能，避免焦痂的产生。 |
| 2.4 混切1模式 | 功率0—300W、峰值电压2700V、 阻抗500欧姆，顺畅良好的止血切割功能。 |
| 2.5 混切2模式 | 功率0—200W、峰值电压2400V、 阻抗500欧姆，顺畅良好的止血切割功能。 |
| 2.6 混切3模式 | 功率0—150W、峰值电压2900V、 阻抗500欧姆，顺畅良好的止血切割功能。 |
| 2.7 软凝模式： | 功率0—120W、峰值电压3600V、 阻抗500欧姆 ,与组织表面形成接触形成柔和凝结，并且无碳化现象。 |
| 2.8 单极凝模式： | 功率0—120W、峰值电压4600V、 阻抗500欧姆 ,与组织表面形成接触形成深凝，并且无碳化现象。 |
| 2.9 双极凝模式： | 功率0—70W、峰值电压240V、 阻抗500欧姆,配置进口镊子 |
| 2.10面凝模式： | 功率0—120W、峰值电压7250V、 阻抗500欧姆 |
| 2.11控制面板： | 显示设置功率、应用模式、及报警指示 |
| 2.12输出控制方式： | 脚控、手控 |
| 2.13 面板标记： | 可清楚、准确识别各种工作模式及状态 |
| 2.14 性能特点 |  |
| 2.14.1 | 低频电流隔离达到CF级 |
| 2.14.2 | 具有快速而精确的大功率输出，性能价格比高 |
| 2.14.3 | 采用微机控制，可自动检测组织阻抗，并调整功率输出，保证切割效果的同时，最大限度地减少出血及对组织的损伤； |
| 2.14.4 | 采用微机对整机的自动控制，不同输出时配以不同的声、光指示 |
| 2.14.5 | 具有高频辐射检测 |
| 2.14.6 | 具有极板面积实时侦测技术 |
| 2.14.7 | 可配各种内镜开展内窥镜手术，并具有可扩展升级功能，可根据用户的需要增加其使用功能 |
| 2.14.8 | 具有输出渗漏控制器 |
| 2.14.9 | 具有抗干扰性能 |
| 2.14.10 | 功率自动补偿防止切割效果起伏过大 |
| 2.14.11 | 可保存9种功率模式 |
| 2.14.12 | 带氩气装备，支持氩气刀喷射凝 |
| 2.14.13 | 氩气流量二种模式：腔镜模式、普通模式 |
| 2.14.14 | 腔镜模式：氩气流量0.5—4升/分可调  |
| 2.14.15 | 普通模式：氩气流量0.5—12升/分可调  |

**12.负极板回路垫**

**（一）设备要求：**

**1.1** 尺寸：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 特征 | 长 | 宽 | 高 | 内部电极尺寸 |
| 长 | 宽 |
| 成人单路 | 约1200 | 约500 | 约10 | 约1100 | 约440 |

**1.2**作用：为手术室高频手术设备提供负极回路，适用于所有医用高频手术设备

**1.3**适用范围：适用于创伤、金属植入、烧伤、妇科、泌尿外科－－血液、体液易污染手术等各种状况，杜绝了皮肤不良反应。

**（二）技术参数要求：**

**2.1**工作原理：电容式负极板，具有平行板电容结构，当电刀处于工作状态时，患者与电刀的负极接口之间将形成有效回路，从而使高频电刀能够安全正常工作

2.2工作模式：重复使用\非直接接触式

2.3回路垫电容阻抗：在环境温度23℃+5℃、频率460kHz条件下，电容阻抗≤150Ω

2.4负极板回路垫规格：长度≥1200mm，宽度≥500mm，厚度≥13mm

2.5负极板回路垫连接高频仪器的电缆规格：长度≥4.5m

2.6 内部电极尺寸：长度≥1.14，宽度≥0.44m

2.7有效保证病人最小接触面积，确保手术安全，防止电灼伤事故发生

2.8适用对负极板过敏的患者使用

1.9适合大面积烫伤，多毛发，严重消瘦，多斑痕及对粘贴式负极板过敏的病人使用

2.10具有通用型转换接口，同多型号电刀匹配

2.11采用医用高分子凝胶制成，具有良好的弹性和生物相容性，可有效防止压疮的形成

2.12可重复使用，更环保，减少医用垃圾产生

2.13不会对X光透视产生任何影响

2.14产品使用无年龄限制，多型号选择，可以满足成人，儿童以及低体重新生儿等不同患者的手术需求

2.15产品需配备收纳金属包装箱，方便术后收纳储存

**13.俯卧位啫喱垫**

1．为手术患者提供良好、舒适、稳固的体位支撑，减少手术时间，最大限度分散压力，减少压疮的发生和神经损伤。

2．主要材质：高分子凝胶

3．与人体组织具有良好的生物相容性**。**

4．不含硅胶或乳胶

5．能透过X线等放射线，CT检查及放射治疗时均可使用，绝缘不导电，有较好的耐候性，耐候温度从-29℃至+70℃**。**

7．产品可根据客户需求尺寸定制。

8 .易清洗，消毒方便，可用酒精等无腐蚀性消毒液消毒

**14.深部静脉血栓防治仪**

1. 轻巧便携，主机尺寸约230×170×290mm，方便移动；
2. 高亮度LED显示，简单明晰；
3. 时间范围：5~99min连续可调；
4. 压力范围：1~26kPa或8~195mmHg连续可调；
5. 可选择kPa与mmHg两种计量单位；
6. 10种工作模式：1种标准模式+9种扩展模式；
7. 6腔气囊，层叠设计，治疗效果更好；
8. 可同时连接2个充气气囊；
9. 特殊减震装置，噪音低；
10. 遥控紧急停止安全按钮，确保病人安全；
11. 标配上、下肢气囊，满足大众患者需求；
12. 肢体套筒均为圆周压力设计，肢体套筒均为医用级TPU材料；
13. 标配一分一和一分二型充气导管，满足不同客户使用需求；
14. 可选配专用床边挂架，节省空间，方便操作；

备注：有小腿三腔气囊，用于日常保健等；

**15.低温干燥柜**

 **1、**采用流线型圆弧设计，外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，涂层坚硬牢固，具有极强的防锈能力；内胆均为4mm厚316优质不锈钢材料制成，半圆形四角设计使清洁更方便；

 **2、**人机控制界面、感应式按键、流程直观、操作方便，测定温度、设定温度显示、液晶屏数字显示，高度符合人体视觉角度，降低操作人员的视觉强度；

**3、**智能化一键式操作，四种工作模式按键选择，操作简单，工作结束后声音报警；

快速模式机器运行时间约22分钟；

标准模式机器运行时间约35分钟；

高级模式机器运行时间约52分钟；

自动模式机器根据器械的干燥程度自行运行直至完成干燥后停机报警，此干燥程序能保 证器械的99.99%干燥；

四种工作模式可以在任何情况下切换；

**4、**当在自动工作模式按键下工作时，当系统检测到湿度不再变化时，自动停止工作，发出声音报警，并关闭工作时间显示窗；

**5、**设备具有自动保护功能，在自动工作模式下，微电脑实时监测传感器，一旦传感器发生错误，微电脑自动停机，并输出报警信号；

**6、**观察窗采用钢化防弹玻璃门、LED照明，方便随时清晰地观察器械状态；

**7、**柜门闭合松紧能调节，整体成型的进口硅橡胶门封圈，确保柜内高真空度；

**8、**采用无油真空泵，确保柜内高真空度，保证器械在无污染的真空环境下；

**9、**在微电脑自动精确控制下，实现适时间歇性补气和适当的热量补给，以补充残留水分快速汽化及脱离器械所需的动能，防止冻胀现象，避免了给精密器械带来潜在的损害，确保器械安全；

**10、**配备高效空气过滤器，过滤精度0.3微米，确保换气流程中进入舱内的空气洁净无尘，防止对器械的二次污染；

**11、**智能保护：断电补气保护，泵过热保护，漏电保护，防止独立温升保护，传感器保护；

**12、**内含1.5L接水杯，可满足容纳20-25天的废水，水满后自动光电报警，提醒倒水，机器具有水杯检测功能，水杯没有摆放时同样光电报警，提醒正确摆放接水杯。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 箱体尺寸mm(长×宽×高) | 放物架 | 容积(L) | 消耗功率(W) | 电源电压 | 控温范围 | 定时范围 | 真空度范围 |
| 外形尺寸 | 内腔尺寸 |
| 约600×900×1500 | 约400×600×400 | 2层 | 100 | 3000 | 220V 50Hz | 室温～70℃之间任间调节 | 1～60分钟之间任意调节 | 1.1～101.32kpa |