1. 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

一、项目概况

为满足广大就医患者需求，提升业务能力水平，宜宾市第二中医医院拟为采购一批医疗设备。

二、采购标的

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **标的名称** | **数量（台/套）** | **最高单价限价（万元）** | **总价（万元）** | **是否为强制节能产品** | **是否为节能产品** | **是否为环境标志产品** | **是否接受进口产品** | **质保期限** | **行业划分标准** |
| 1 | 血液透析机（单泵） | 10 | 11 | 110 | 否 | 否 | 否 | 是 | 5年 | 工业 |
| 2 | 血液透析机（双泵） | 10 | 20 | 200 | 否 | 否 | 否 | 是 | 5年 | 工业 |
| 3 | 彩色超声诊断系统1 | 1 | 230 | 230 | 否 | 否 | 否 | 是 | 3年 | 工业 |
| 4 | 电子上消化道内窥镜 | 1 | 55 | 55 | 否 | 否 | 否 | 是 | 3年 | 工业 |
| 5 | 泌尿外科钬激光手术系统 | 1 | 165 | 165 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |
| 6 | 彩色超声诊断系统2 | 1 | 136 | 136 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |
| 7 | 全自动电脑验光机 | 1 | 6 | 6 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |
| 8 | 低温等离子消毒柜 | 1 | 14 | 14 | 否 | 否 | 否 | 否 | 2年 | 工业 |
| 9 | 床旁监护仪 | 1 | 3.5 | 3.5 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |
| 10 | 牙科综合治疗机 | 3 | 2.8 | 8.4 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |
| 11 | 免散曈眼底照相机 | 1 | 29 | 29 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |
| 12 | 鼻窦负压置换仪 | 1 | 5 | 5 | 否 | 否 | 否 | 否 | 3年 | 工业 |

三、技术要求

**(一)总体质量要求**

1.投标人须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等)，表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权，不得以次充好，产品来源渠道必须合法，同时应根据国家有关规定、采购人的要求做好售后服务工作。

2.投标人提供的产品必须符合或优于国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范，以及招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3.货物制造质量出现问题，投标人应负责三包(包修、包换、包退)，费用由投标人负担。

4.货到现场交付完成后由于采购人保管不当造成的质量问题，投标人亦应负责修理，但费用由采购人负担。

**(二)具体技术参数要求**

### ●**血液透析机（单泵）**

1、动脉压监测显示范围：-300～+280mmHg，静脉压监测显示范围：-60～+520mmHg，跨膜压监测显示范围：-60～+520mmHg，精度均为±10%。

2、血泵：血流量15～600ml/min，误差小于±10%。

3、肝素泵流量范围：0～10ml/h，最大剂量5ml/次，可用多种注射器型号。

4、透析液流量范围：0-300-500-800ml/min，温度范围：35～39℃

5、热消毒时温度≤85℃，一键式完成消毒脱钙，30分钟内完成。

6、超滤：超滤率0～4000ml/h，精度：超滤量±1%，对透析器超滤系数无限制。

7、清洗和消毒：正常清洗时温度和流量：37℃，600ml/min；热消毒时温度和流量：85℃，450ml/min。

8、漏血探测器：灵敏度当红细胞压积为0.25时，响应阈值小于或 等于0.5ml mL失血/分钟。

●**血液透析机（双泵）**

1.透析液流速：300~700mL/min；透析液流速调节梯度：1mL/min。

2.透析液温度设置范围：33.0~40.0°C。

3.超滤速度： 0.10~3.80L/h；超滤精度：±30mL/h，±0.1%。

4.漏血检测器原理：红绿双色光学检测；漏血检测灵敏度：≤0.35mL/min。

5.血液流速调节范围：50~600mL/min。

6.肝素泵设置范围：0.1~9.9mL/h。

7.超声波原理的气泡检测器。气泡检测器精度：≤0.01mL。

8.置换液泵设置范围： 0.10~18.00L/h。

9.动脉压测量范围：-300~+480mmHg。动脉压力测量精度：±10mmHg。

10.静脉压测量范围：-200~+480mmHg。静脉压力测量精度：±10mmHg。

11.TMP测量范围：-100~+480mmHg。TMP测量精度：±10mmHg。

12.透析器血液入口压测量范围：0~+400mmHg。透析器血液入口压测量精度：±10mmHg。

13.透析液压力测量范围：-500~+400mmHg。透析液压力测量精度：±10mmHg。

14.透析液浓度测量范围：12.5~16.0mS/cm。

### 彩色超声诊断系统1

1主机成像系统性能：

1.1主机系统

●1.1.1 OLED显示器≥21英寸,对比度≥22550:1，无闪烁，可上下左右旋转、倾斜。

●1.1.2操作面板具备液晶触摸屏≥12英寸,可通过手指滑动触摸屏进行翻页，直接点击触摸屏即可选择需要调节的参数，操作面板可上下左右进行高度调整及旋转。

▲1.1.3触摸屏可以与主显示器实时同步显示动态图像，并可在触摸屏上进行容积图像的旋转、放大等调整。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

●1.1.4显示器可全屏显示扫查图像，包括二维、彩色、频谱和实时三维。

●1.1.5通用成像探头接口≥4个，均为微型无针式接口，4个接口通用，可同时支持矩阵实时三维探头并可任意互换。

●1.1.6数字化二维灰阶成像及M型显像单元

●1.1.7 M型及解剖M型技术

●1.1.8谐波成像技术

●1.1.9彩色多普勒成像技术

●1.1.10彩色多普勒能量图技术

●1.1.11数字化频谱多普勒显示和分析单元(包括PW、CW和High PRF)

▲1.1.12动态范围≥310dB**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

●1.1.13数字化通道≥7,000,000

●1.1.14内置DICOM 3.0 标准输出接口

●1.1.15内有一体化超声工作站

1.2 二维灰阶成像单元

●1.2.1所有探头均为宽频、变频探头，频率数值可在屏幕上显示

●1.2.2具备自适应像素优化技术，可增强组织边界，抑制斑点噪声，可用于多种模式（2D、3D）,多级可调（≥5级），支持所有探头。

●1.2.3实时空间复合成像技术，同时作用于发射和接收多角度声束。

●1.2.4具备扩展成像技术，可与空间复合成像，斑点噪声抑制技术联合使用。

●1.2.5一键优化图像，可实时优化二维增益、TGC曲线等成像参数

●1.2.6自动实时持续增益补偿

▲1.2.7具备增益调节，TGC ≥8段，主机触摸屏具有LGC功能键，并可任意分段调节,且可视可调。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

1.3 彩色多普勒血流成像单元

●1.3.1具有二维彩色模式、实时三维彩色模式、能量图模式、彩色M型模式、组织多普勒模式等多种成像模式。

●1.3.2自适应超宽频带彩色多普勒成像技术

●1.3.3彩色实时同屏双幅对比显像

●1.3.4具备专业冠脉血流成像模式，可支持心脏成像探头

1.4 频谱多普勒成像单元

●1.4.1提供PW、CW、High PRF模式，高性能三同步成像

●1.4.2实时自动多普勒测量分析，可提供多参数选择

●1.4.3一键自动优化多普勒频谱，自动调整基线及量程等参数

●1.4.4频谱自动分析系统：包括实时自动包络、手动包络等；自动计算各血流动力学参数，参数可根据客户需要灵活进行选择。

1.5 组织多普勒成像单元

●1.5.1具备高帧频彩色和脉冲波组织多普勒成像

●1.5.2二维、速度曲线同屏显示

●1.5.3提供专业TDI测量软件包，可进行组织速度、位移、应变、应变率等进行整体和节段定量分析

▲1.5.4提供基于组织多普勒的定量分析，可同时显示32个亚节段的心肌速度曲线、位移曲线、应变及应变率曲线，可用于整体及节段功能评价。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

1.6 组织谐波成像单元

●1.6.1具备组织谐波技术

●1.6.2谐波频率多级可调

●1.7 超声造影成像单元

●1.7.1支持负荷超声成像下的心肌灌注造影

1.8 心脏实时三维成像单元

1.8.1 探头和功能

●1.8.1.1支持单晶体矩阵实时三维探头，结合微电子技术，与主机技术相结合，提供实时三维显像。

●1.8.1.2支持三维成像直接测量功能，可测量距离、面积等。

1.8.2实时三维成像模式

●1.8.2.1实时三维灰阶成像和实时三维血流成像

●1.8.2.2实时三维全容积成像，且可以独立调节分辨率和帧频。

●1.8.2.3实时三维缩放成像，专用成像预设模式，可快速用于心脏瓣膜等结构成像。

●1.8.2.4实时三维高帧频成像

▲1.8.2.5实时双容积视野成像，支持内面观和对面观，可一键同时显示同一心脏容积图像不同观察方向两个容积切面**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

1.9 测量及定量分析

1.9.1常规测量和分析（B型、M型、频谱多普勒、彩色多普勒）

●1.9.1.1一般常规测量（直径、面积、体积、狭窄率、压差等）

●1.9.1.2多普勒血流测量及分析软件包

●1.9.1.3专业心脏功能测量与分析，可支持Simpson 三点法快速描记心内膜，加快工作流程。

●1.9.1.4自动、实时多普勒频谱波形分析，在实时或者冻结模式下都可以使用。

1.10图像存储与（电影）回放重现及病案管理单元

●1.10.1数字化捕捉、回放、存储动、静态图像，实时图像传输

●1.10.2主机内置硬盘≥1T，可扩展的存储装置：大容量移动硬盘、DVD-RW、DVR等

●1.10.3具备主机硬盘图像数据存储

●1.10.4病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改和检索等

●1.10.5可根据检查要求对工作站参数（存储、压缩、回放）进行编程调节

●1.11参考信号：ECG心电信号

1.12输入和输出信号：

●1.12.1输入：DICOM

●1.12.2输出：DP高清数字化输出

1.13图像管理与记录装置：

●1.13.1内置图像管理系统

●1.13.2支持DVD／USB图像导出存储

●1.14连通性：医学数字图像和通信协议， DICOM 3.0 版接口部件。

2、技术参数及要求

●2.1系统通用功能

●2.1.1标准成像探头接口≥4个，无针式微型接口，均可通用。

●2.1.2功能分区控制面板，可升降、旋转、前后左右平移, 电子锁定。

●2.2探头维成像主要参数:

▲2.2.1探头规格要求：成人心脏相控阵探头：成像频率1.0-5.0MHz；小器官线阵探头：成像频率5.0-12.0MHz；腹部凸阵探头：成像频率1.0-5.0MHz；血管线阵探头：成像频率3.0-12.0MHz；**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

●2.2.2增益调节:2D/Color/Doppler可独立调节, TGC分段≥8， 支持LGC分段调节。

2.3 三维成像主要参数

●2.3.1具备2D、M型、彩色、PW、CW、TDI、造影、负荷等多种应用模式

●2.3.2具备单心动周期

●2.3.3具备多心动周期成像模式

●2.3.4具备HVR高帧频成像模式

●2.3.5支持光源心腔镜成像模式

●2.3.6支持平面光源和深度光源成像模式

▲2.3.7 支持透视心腔镜成像模式**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

●2.3.8支持彩色心腔镜模式

●2.3.9可在触摸屏上手动调整三维图像缩放、旋转、光源位置等。

●3、主要配置要求：

1.超高端心脏彩色多普勒超声诊断仪主机\*1套

2.成人心脏相探阵探头\*1把

3.小器官线阵探头\*1把

4.腹部凸阵探头\*1把

5.血管线阵探头\*1把

### ●电子上消化道内窥镜

1.视野角度≥140 度。

2.景深范围≥3-100mm。

3.先端部外径≤8.9mm。

4.插入部外径≤8.9mm。

5.钳子管道内径≥2.8mm。

6.弯曲角度：向上≥210 度，向下≥90 度，向左≥100 度，向右≥100 度。

7.最小可视距离：距离先端部≤3.0mm。

8.具备NBI窄带光成像功能。

### 泌尿外科钬激光手术系统

**（一）钬激光治疗系统主机：**

●1、工作激光输出波长：2100nm ±100nm。

●2、光纤终端平均输出功率：≥100W。

▲3、激光耦合效率≥95%。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

▲4、脉宽可调，靶向碎石：宽窄脉宽间距大于等于600μs。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

▲5、窄脉宽：200μs，爆破力强，碎块化效果好，碎石效率高。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

▲6、宽脉宽：800μs，粉末化效果好，伞状止血，切割止血同步进行。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

●7、具有控制能量稳定功能，使激光能量输出不稳定度：≤±5%。

●8、具有控制能量稳定功能，使激光输出功率的复现性：≤±5%

▲9、柔软200光纤：内径：200μm±2%，外径：365μm±2%，最小弯曲半径：≤6mm；272光纤：内径：272μm±2%，外径：400μm±2%，最小弯曲半径：≤7mm。**（提供产品的技术白皮书或彩页或图片证明）**

●10、冷却系统：内置压缩机制冷。

●11、控制方式：≥8英寸全触摸彩色控制屏。

●12、可匹配272um光纤开展软镜碎石手术，272um光纤激光最大输出功率≥60 W。

●13、指示光功率≤5mW，10档可调，调节步进为0.5mW，灵敏度高。

●14、抗干扰加长脚踏连接线，长度不低于5米，减少对其他手术室设备的干扰。

●15、激光治疗机可靠性高：连续工作8小时，功率稳定性高无衰减。

●**（二）胆道液电爆破碎石仪：**

1．输出能量：0.1～0.4焦耳，分7档电子调节。

2.最大碎石能量输出值≤0.4焦耳,平均碎石能量不大于0.3焦耳 。

3．放电模式：分单次脉冲、复式脉冲一、复式脉冲二、OOD脉冲放电模式。

4．放电时间：≤ 2.0μs(微秒)

5．放电脉冲重复频率：最高放电脉冲重复频率≥30HZ／每秒

6.电极通过细胞毒性实验：细胞相对增值率应不低于70%。

7.电极通过迟发型超敏反应实验：应无迟发型超敏反应。

8.电极通过皮内反应实验：试验样品与溶剂对照平均记分之差不大于1.0。

9.体内碎石仪电极具有定位装置。

10.胆道镜电极直径≤1.5mm。可碎石、清石同时进行。

11.电极使用寿命：在0.25J能量下，电极放电次数不少于8000次

12.电极寿命在显示屏上自动检测。

13．双极并行电极,垂直放电方向可控，能量更加集中。

14．输出能量、电极寿命、碎石放电模式、治疗计数、故障信息等内容均可显示于主机液晶显示屏。

15.设备显示屏上可进行手动按键设置治疗参数和治疗模式，脚踏开关控制设备放电进行碎石。

●**（三）膀胱镜：**

1.镜体外径：≥4mm

2.镜体长度：≥302mm

3.视向角：0°、30°、70°

4.视场角：≥60°

5.角分辨力：≥2.40C/（°）

6.有效景深：5mm-100mm

7.目镜罩外径：≥32mm

8.光缆接头外径：≥10mm

9.插入鞘套规格：15.5Fr、19.8Fr、21Fr、22.5Fr

10.插入工作长度：≥220mm

●**（四）成人输尿管硬镜（成人版2套）：**

1、图像无扭曲，平面图像，超广角；

2、斜目镜，12°光学视管；

3、工作直径≥8/9.8Fr.；

4、工作通道≤5Fr.；

5、工作长度≥430mm；

6、两边进出水口同镜身成90°；

7、两边进出水阀中心相距≤35mm；

8、进出水阀须可拆卸塑料水阀；

9、尾端器械通道有内置密封圈机构；

10、一体式镜子，镜桥和镜体不可拆卸；

11、镜子可≥134℃高温高压消毒；

●**（五）小儿输尿管镜(1条)：**

1、图像无扭曲，平面图像，超广角；

2、斜目镜，5°光学视管；

3、工作直径≥6/7.5Fr.；

4、工作通道≤4Fr.；

5、工作长度≥430mm；

6、两边进出水口同镜身成90°；

7、两边进出水阀中心相距≤35mm；

8、进出水阀须可拆卸塑料水阀；

9、尾端器械通道有内置密封圈机构；

10、一体式镜子，镜桥和镜体不可拆卸；

11、镜子可≥134℃高温高压消毒；

●**（六）肾镜（2条）**：

1、蓝宝石镜片，柱状镜体，图像无扭曲，平面图像，超广角；

2、 12°光学视管，最大插入部外径≥6.9mm，最小器械孔道内径≥3.5mm，工作长度≥224mm；

3、可气熏、浸泡、高温高压消毒；

●**（七）高清影像：**

摄像主机：

1、具有一键自动白平衡,自动背光补偿功能

2、具有图像增强功能：可对边缘、细节、血管、增益、感光度、背景噪音、进行调节

3、具有色彩调节功能：可对亮度、对比度、色彩、高亮抑制、GAMMA进行调节

4、系统设置功能：应具有语言类型、时间设置、录像设置、初始化设置、升级功能。

5、摄像头4个遥控按键可实现包括白平衡、拍照、录像、冻结等功能按键，主机面面板具有快速功能调节按钮，实现快速调节

6、视频输出模式：HDMI实时二次输出，可扩展至任意主流输出模式

7、摄像主机自带全高清图像录制、播放、存储功能

全高清显示屏：

1、≥26英寸LED医用专业高清显示屏

2、显示分辨率：≥1920×1080

医用LED光源：

1、功率：30W

2、色温：5000K~7000K

3、照度：≥700，000Lux

4、输出总光通量：700 lm 允差-10%

5、显色指数： ≥90

6、调节模式： 连续无级可调

全高清录制存储模块：

1、可通过摄像头、遥控器、主机面板进行视频和图片的采集

2、存储介质：外置USB接口，支持USB接口进行图像及录像的存储，最大支持1T存储介质

3、操作：支持图像冻结

4、界面：实时操作状态显示

●**（八）冲洗泵（腔镜灌注泵）**

1、电源：交流 220V 士22V 50Hz土1Hz。输入功率：90VA。

2、设定压力调节范围 2.6KPa~53.3KPa（20mmHg~400mmHg）。在压力显示单位为KPa 时，压力调节步长为 0.1KPa，压力显示单位为 mmHg时，压力调节步长为1mmHg。

3、设定流量调节范围 0.1L/min～1L/min。调节步长为 0.1L/min。

4、设定压力和设定流量的开机设定值为前次使用设定值。

5、具备过压减压功能。灌注泵实际压力超过设定压力3999Pa （30mmHg），灌注泵能在10秒内減压。

6、具备过压报警功能。灌注泵实际压力超过设定压力 3999Pa （30mmHg），设备在10秒钟内发出报警音。

### ●彩色超声诊断系统2

1.功能参数：

1.1.≥21寸高分辨率彩色液晶显示器

1.2.≥13寸高灵敏度防反光彩色触摸屏，支持手势操作，触摸屏角度可调

1.3.全域动态聚焦技术，即全程发射及全程接收聚焦技术，使得图像近、中、远场保持均匀一致，无须焦点调节

1.4.声速匹配技术，可根据人体组织真实情况，一键实时自动匹配至最佳成像声速，并以具体数值在屏幕上显示

1.5.探头接口≥5个

1.6.二维灰阶模式

1.7.谐波成像模式

1.8.M型模式

1.9.彩色M型模式

1.10.解剖M型模式 (≥2条取样线)

1.11.彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

1.12.频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）

1.13.组织多普勒成像

1.14.宽景成像

1.15.空间复合成像，最高可达9线偏转

1.16.斑点抑制成像

1.17.频率复合成像

1.18.独立角度偏转

1.19.扩展成像（要求凸阵、线阵、容积、心脏探头可用）

1.20.实时双幅对比成像

1.21.支持高分辨率血流成像

1.22.支持精细血流自动识别成像

1.23.支持腔内探头支持超声弹性成像

1.24.一键自动优化，要求一键快速优化造影图像、二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像

1.25.支持应变式弹性成像：具备组织硬度定量分析软件、压力曲线提示图标，直方图等分析工具具备肿块周边组织与正常组织、肿块周边组织与肿块内组织弹性定量分析功能

1.26.高帧率剪切波定量式弹性成像功能，可以动态显示二维剪切波弹性成像图，具备三种定量参数，包括剪切波速度，杨氏模量和剪切模量。

1.27.超高频造影成像，要求满足腹部探头、浅表探头、凸阵帧率可达25帧/秒及以上，线阵帧率可40帧/秒及以上

1.28.支持语言，英语,中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）

1.29.支持手动触摸屏上注释，支持语音注释及播放

1.30.支持手动触摸屏上包络测量

1.31.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，并同时支持增强平面多角度可调，引导穿刺

1.32.满足小儿髋关节自动测量分型功能

1.33.满足自动肝肾比测量功能，自动计算肝脏与肾皮层增益比值，提供HRI

1.34.组织多普勒成像,支持TDI、TEI、TVD、TVM四种模式

1.35.心功能自动测量工具,全自动识别左室内膜并计算射血分数，定量分析左心功能。

**2.测量/分析和报告**

2.1.常规测量，多普勒测量，自动频谱测量

2.2.全科测量包，自动生成报告

腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科

2.3.血管内中膜自动测量，可同时进行血管前、后壁的内中膜一段距离的自动描记、自动生成测量数据结果。

2.4.支持血管内中膜自动实时测量,自动获取内膜厚度值,并实时更新

**3.系统技术参数及要求**

3.1.腹部凸阵探头一把，频率范围：最低≤1.0MHz，最高≥6.0MHz

3.2.浅表探头一把，频率范围：最低≤3.0MHz，最高≥14.0MHz

3.3.心脏探头一把，频率范围，最低≤1.0MHz，最高≥5.0MHz

3.4.腔内探头一把，频率范围，最低≤3.0MHz，最高≥11.0MHz

3.5.TGC: ≥8段

3.6.LGC: ≥6段

3.7.最大显示深度:≥38cm

3.8.频谱多普勒模式

支持频谱自动测量

### ●全自动电脑验光机

1.顶点距：0mm,12mm,13.75mm

2.球镜:-20.00+20.00D(VD=12mm)(0.125/0.25D增量)

3.柱镜：0—±8.00D(0.125D增量)

4.轴位：0°—180°(1°增量）

5.最小可测量瞳孔直径：ø2mm

6.视标：随动云雾图

7.瞳距测量范围：45–88mm（1mm增量）

8.曲率半径：5.0mm-10mm(步长0.01mm)

9.角膜屈光度：33.75-67.50D(当角折射率为1.337时)（0.12m,0.25Md增量）

10.角膜散光：0m-8.0mD(0.12m,0.25mD增量)

11.光轴：0°—180°(1°增量）

12.工作环境温度：+5℃-+35℃

### ●低温等离子消毒柜

1.灭菌剂：与机型相匹配的过氧化氢灭菌剂。

2.灭菌剂量（定量）：9ML过氧化氢（每循环定量4.5ML）。

3.注液方式：过氧化氢密封瓶插拔自动刺破防爆式（非卡匣式）。灭菌器不含提纯过氧化氢功能和提纯系统，过氧化氢直接注入腔体内汽化。

4.灭菌周期：时间41分钟—79分钟。

5.灭菌循环温度：45℃±5℃。

6.腔体容积≥150L，腔内宽度≥600mm。

7.灭菌记录：设备具有自动USB储存灭菌记录功能。电脑打印注液量、压力数值，运行模式和灭菌过程、日期及故障信息等。

8.监测系统：具备灭菌各阶段压力及时间、日期和故障显示。灭菌剂剩余量监测功能，可以在灭菌剂用尽前，提醒客户；灭菌剂质保期检测功能，可以对注入灭菌器内部的灭菌剂的质保期进行监测。

9.报警系统：具备过程监控报警装置。

10.灭菌舱门：非触碰式自动感应门。

11.灭菌性能：必须对内径≥1mm，长度≤4000mm的聚四氟乙烯软管和对不锈钢内径≥0.7mm，长度≤600mm管腔经半周期达到完全灭菌。

12.过氧化氢灭菌剂中过氧化氢含量平均值≤58%、PH值平均值≥2.25

### ●床旁监护仪

1、整机要求：

1.1、模块化监护仪，主机集成内置≥2槽位插件槽，可支持IBP，CO2，AG和BIS任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。

1.2、整机无风扇设计。

1.3、≥10.1英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达≥1280\*800，≥8通道波形显示。

1.4、屏幕采用电容屏非电阻屏。

1.5、显示屏可支持亮度自动调节功能。

1.6、屏幕倾斜10~15度设计。

1.7、可支持遥控器无线远程操作监护仪。

1.8、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间≥4小时。

1.9、监护仪设计使用年限≥8年。

1.10、监护仪清洁维护支持的清洁剂≥40种。

1.11、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa。

1.12、监护仪主机工作温度环境范围：0~40°C。

1.13、监护仪主机工作湿度环境范围；15~95%。

2、监测参数：

2.1、配置3/5导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。

2.2、心电监护支持心率，ST段测量，心律失常分析，QT/QTc连续实时测量和对应报警功能。

2.3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证。

2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s和50 mm/s。

2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个ST片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。

2.6、支持≥20种心律失常分析,包括房颤分析。

2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200～800 ms。

2.8、支持升级提供过去24小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST统计和QT/QTc统计结果。

2.9、提供SpO2,PR和PI参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。

2.10、支持指套式血氧探头，支持液体浸泡消毒和清洁。

2.11、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。

2.12、提供≥4种测量模式，并提供24小时血压统计结果。

2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。

2.14、提供辅助静脉穿刺功能。

2.15、提供双通道体温和温差参数的监测, 并可根据需要更改体温通道标名。

2.16、支持升级多达4通道有创压监测，动脉压监测时支持同步监测PPV，适用于成人，小儿和新生儿。

2.17、支持升级移动监护功能，医用级穿戴传感器，可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和体温，并支持非生理参数监测，如运动时间、夜间静息时间和疼痛评分，监测数据通过无线发送至监护仪。

3：系统功能：

3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能，。

3.2、支持肾功能计算功能。

3.3、具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。

3.4、支持≥120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾

3.5、≥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

3.6、≥1000组NIBP测量结果

3.7、≥120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾

3.8、支持≥48小时全息波形的存储与回顾功能

3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。

3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。

3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。

3.12、配置临床评分系统。

3.13、提供心肌缺血评估工具，可以快速查看ST值的变化。

3.14、提供计时器功能，界面区提供设置≥4个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。

3.15、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

3.16、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。

### ●牙科综合治疗机

1、技术参数：

1.1牙科椅为间歇工作制，牙椅负载≥135kg。

1.2电源：AC220V±10％。

1.3LED观片灯： AC24V～7VA ; 牙椅电机：DC24V～132VA。

1.4具有黄﹑白光的LED口腔灯：AC24V～8VA；灯转轴及灯手柄内架采用金属制品。

1.5 加热器：AC24V～120VA；外加热式防干烧的加热器。

2、连体牙科综合治疗机各部件的运动范围：

2.1 牙科椅(座垫中心)≤380 mm～760 mm。

2.2采用角度传感器进行椅位记忆，椅位记忆永不丢失。

2.3采用带缓慢启动的治疗系统。

2.4靠背转角：-5°～70°。

2.5器械横臂转角≥100°；器械盘转角≥120°。

2.6平衡弹簧臂转角≥200°，上下移动范围≥550 mm。

2.7旋转痰盂旋转角度≥130°。

2.8 灯臂转角≥300°，上下移动范围≥700 mm； 手术灯转角≥270°。

2.9助手臂转角≥90°；助手臂挂架盒转角≥90°。

2.10气源：无油；气压 >0.5MPa的气压条件下， 流量>50L／min。

2.11水源：硬度<25度；在0.2～0.4MPa水压条件下，流量 >10L／min。

2.13操作环境：温度 5℃～35℃ ，相对湿度 30%～75%；压力高度≤3000m。

2.14操作空间：长≥4m，宽≥3m，高≥2m；地面平整且偏斜角度<0.5º。

2.15运输环境：温度5℃～40℃，相对湿度≤80％。

2.16贮存环境：温度5℃～40℃，相对湿度≤80％。

### 免散曈眼底照相机

●1.拍摄角度：45°/30°或（数码变焦）

●2.工作距离：≥34.8mm（眼底照相）

●3.拍摄瞳孔直径：≥4.0mm，小瞳孔直径≥3.3mm

●4.显示屏：≥10.4英寸，360°旋转触控屏

●5.屈光矫正范围：无屈光度补偿镜片：-13D～+12D；采用近视补偿透镜：-33D~-12D；采用远视补偿透镜：+11D~+40D

### ●鼻窦负压置换仪

1.输出压力范围：输出压力在-24kPa～-1kPa压力范围内可调，步幅±1kPa。

2.压力输出次数设置范围：压力输出次数范围在1～30次可调，步幅±1次。

3.工作环境要求

3.1环境温度范围：+5℃～+40℃。

3.2相对湿度：≤80%。

3.3大气压力范围：86.0kPa～106.0kPa。

4、控制系统：控制真空泵的痛断，完成鼻窦负压置换以及鼻内异物的吸取。

5、采用按键式操作面板。

四、★商务要求

**(一)履约时间、地点和方式**

1.履约时间：政府采购合同签订生效后100个日历天内，完成交货、安装调试、培训及试运行。

2.履约地点：采购人指定地点。

3.履约方式：成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

4.交货：

4.1交货地点及联系人，供应商负责办理运输和保险，将货物运抵采购人指定地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由供应商承担。

4.2供应商应在货物送达到采购人指定地点七日前，向采购人提供货物卸车、清点计划(内容包括：合同号、设备名称、数量、价格、箱数、型号规格、重量和体积、拟发运的时间及其他必要的说明)，并于发运的同时通知采购人。

4.3开箱清点及初步检验时双方应派人员参加。凡由于供应商对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，供应商应负责免费更换或补足，并承担由此给采购人造成的一切损失。

4.4货物涉及政府采购商品包装和快递包装的，货物送达至采购人指定地点后，采购人将对供应商是否按照采购文件规定的包装要求进行验收，不符合包装要求的，采购人有权拒收并要求供应商负责免费更换，并承担由此给采购人造成的一切损失。

**(二)付款条件**

签订合同后支付合同总金额的40%，设备安装验收合格后支付合同总金额的55%款项，设备正常运行满一年后支付合同剩余5%款项(成交供应商须向采购人出具合法有效完整的增值税发票及凭证资料进行支付结算)。

**(三)履约保证金**

本项目不收取履约保证金。

**(四)包装和运输**

1.成交供应商须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号)的要求进行产品及相关快递服务的包装。

* + - 1. 2.成交供应商应当按照约定的方式交付标的物。对于包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照通用的方式包装；没有通用方式的，应当采取足以保护标的物且有利于节约资源，保护生态环境的包装方式。
      2. 3.本次采购的标的物需要运输，成交供应商在合同约定的时间内将标的物运输至合同约定地点。成交供应商自行运输标的物或委托承运人运输的，其损毁、灭失的风险自合同成立时起由成交供应商承担。
      3. 4.成交供应商按照约定将标的物运送至采购人指定地点并完成交付的或采购人违反约定不予收取的，标的物损毁、灭失的风险由采购人承担。

**(五)售后服务要求**

1.培训要求：供应商负责对采购人技术人员进行现场培训，培训内容包括设备的性能、操作、保养和维护等。安装调试达到采购人可独立使用，并在培训后提供使用咨询，每年不得少于2次巡检，定期维护终身维修等。

2.质保要求：

2.1质保期：具体以“采购标的清单”中要求为准（质保期为设备安装验收合格之日起开始计算）。

2.2质保期内成交供应商负责所有因设备质量问题而产生的费用。质保期满前一个月，负责一次全面的检查、维护，并出具正式报告。如发现潜在问题，应负责排除，不收取任何费用。若采购人遇故障后求援，需要保证2小时内有专人回复。若维修工程电话不能解决故障，上门服务时间为8小时内。成交供应商按市场平均价打折提供各相应零配件及消耗性材料，并进行安装或补充。

2.3质保期内出现质量问题，如货物经成交供应商3次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作未能按时交货，采购人有权退货并追究成交供应商的违约责任。货到现场后由于采购人保管不当造成的问题，成交供应商亦应负责修复，但费用由采购人负担。质保期外的质量问题，应列明维修费用清单并载明费用。

3.成交供应商需保证全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应，若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，成交供应商承担全部赔偿责任，在交货时需向采购人提供设备常规备品备件。

**(六)保险**

1.供应商应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定，并根据自身实际情况和项目履约实际情况，购买涉及上述履约风险的对应保险，保险金额以抵消可能发生的事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿保险金责任，维护保险标的的安全。

2.供应商应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。

3.供应商自行运输标的物或委托承运人运输的，应为该批货物购买货物运输保险及运输工具航程保险。

**(七)知识产权**

供应商在本项目使用任何产品和服务(包括部分使用)时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权，并依据实际情况对采购标的涉及的知识产权进行处理。

供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需提供相关技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权，且不承担该知识产权的相关费用。否则视为供应商未在本项目实施过程中采用自有知识成果，不影响有效性。

如采用供应商所不拥有的知识产权，仍需提供相关技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久合法使用的使用权，且不承担该知识产权的相关费用。

若项目实施过程形成了新的技术成果或知识产权(包括但不限于新开发的计算机软件、在原有软件基础上修改软件架构或增加新功能等的技术改进、新功能开发过程中形成的技术文件等)，应由采购人和供应商共同所有前述科技成果权利或知识产权，供应商承诺采购人享有前述成果权利或知识产权永久合法使用的使用权，且供应商承诺额外承担任何与之有关的费用。

6.如采用供应商所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

**(八)违约责任**

1.成交供应商交付的货物质量不符采购文件规定的，应向采购人支付合同总价的百分之五的违约金，并须在规定的交货时间内更换合格的货物给采购人，否则，视作成交供应商不能交付货物而违约，按本条本款下述规定偿付违约赔偿金给采购人。

2.成交供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之十/天的违约金；逾期交货超过10天，采购人有权终止合同，成交供应商则应按合同总价的百分之十的款额向采购人偿付赔偿金。

**(九)解除合同**

有下列情形之一的，当事人可以解除合同：

1.因不可抗力致使不能实现合同目的(由于非成交供应商或采购人原因，致使合同实质性条款无法实现的)；

2.当事人一方迟延履行主要债务，经催告后在合理期限内仍未履行；

3.当事人一方迟延履行债务或者有其他违约行为致使不能实现合同目的；

4.本合同约定的其他情形；

5.法律规定的其他情形。

**(十)解决争议的方法**

1.因货物的质量问题发生争议，由采购人和成交供应商共同商定具有CMA资质的第三方检验检测机构进行检验检测。货物符合产品标准要求的，供应商仅承担检验检测费；货物不符合产品标准要求的，供应商除承担检验检测费外，还应将承担产品召回、作物损失等全部责任和相关费用。

2.合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向项目所在地人民法院起诉。

**(十一)履约验收**

1.验收组织方式：自行验收。

2.是否邀请本项目其他供应商：否；

3.是否邀请专家：否；

4.是否邀请服务对象：否；

5.是否邀请第三方检测机构：否；

6.验收程序：一次性验收；

7.验收时间：供应商提出验收申请之日起30日内组织验收。

8.技术验收内容：

a.产品：型号是否正确。

b.功能：按照合同要求功能,检查功能是否达到要求。

c.性能：按照合同性能要求,测试指标是否达到要求。

d.其它：竞争性谈判文件及成交供应商的响应文件的内容。

9.商务验收内容：

准确实现采购文件中的功能要求，可能根据采购人实际情况作相应调整，不能影响采购人生产系统正常运行，且使用部门签字为验收合格依据；

10.验收标准

按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标(包括每一项技术和商务要求的履约情况)、供应商的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收；合同双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在国家有关规定、采购文件、响应文件及承诺与采购合同约定中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

11.履约验收其他事项

其他未尽事宜应严格按照《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)、《政府采购需求管理办法》((财库〔2021〕22 号)及采购文件相关规定组织验收。

**(十二)其他要求**

1.政府采购合同签订时间及要求：供应商自成交通知书发出之日起30日内与采购人签订政府采购合同。

2.供应商在项目执行过程中定期及时向采购人通告本项目供货的重大事项及其进度。

3.接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受采购人的监督。

4.风险处置措施和替代方案：本项目采购过程和合同履行过程中的风险严格按照采购人的风险控制管理要求执行除不可抗力以外（如：国家政策变化导致资金预算调整，或继续履约有可能影响国家利益等），本项目严格按照合同执行，如有违约，按合同违约条款处理；本项目无替代方案。