

第三章 采购需求

前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，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。

一、采购清单：

标包编码	序号	标的名称	单位	数量	单价最高 限价（元）	单包最高 限价（元）	备注
SCIT-HNZ G-202310 0012-1包	1	手术显微镜	套	1	2790000.00	2790000.00	允许采 购进口 产品
SCIT-HNZ G-202310 0012-2包	1	手足微型动力系统	套	1	590000.00	590000.00	允许采 购进口 产品
SCIT-HNZ G-202310 0012-3包	1	高频喷射呼吸机	套	1	1800000.00	1800000.00	允许采 购进口 产品
SCIT-HNZ G-202310 0012-4包	1	新生儿黄疸治疗箱	台	2	43000.00	1053500.00	
	2	婴儿培养箱	台	5	53500.00		
	3	高压氧舱气控呼吸机	套	1	350000.00		
	4	高压氧舱多参数监护仪	套	1	350000.00		

注：1. 此报价包含货物、材料费、包装费、运输费、装卸费（卸货至采购人指定位置）、税金等所有费用。

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

SCIT-HNZG-2023100012-1包：手术显微镜

1. 技术参数

1.1 主镜

1.1.1 双人四目；

1.1.2 一体化触摸屏集控系统：通过≥24英寸触摸屏集控光学、支架、影像及照明设置，可新建用户个性化设置和新建患者账户；

▲1.1.3 无级变倍系统，放大倍数：最小放大倍率 $\leq 2X$ ，最大放大倍率 $\geq 39X$ （12.5倍目镜下）；

▲1.1.4 单一连续可调物镜下，最小工作距离 $\leq 200mm$ ，最大工作距离 $\geq 600mm$ ；

1.1.5 广角目镜，屈光补偿范围 $\geq -6D$ 到 $+5D$ ，眼杯高度可调；

1.1.6 主镜可绕垂直轴旋转 $\geq 540^\circ$ ，左右倾斜： $-45^\circ/45^\circ$ ，前倾 -30° /后倾 130° ；

1.1.7 配备 12.5X 双目镜筒，0- 180° 目镜座角度可调；

1.1.8 可编程手柄功能：无级连续变倍、无级连续变焦、高清拍照、高清录像启动停止、高清荧光启动、光亮度逐级调节、照明开关、机身全系统解锁、机头半解锁、XY微平移、景深增强功能；

1.1.9 配备景深增强技术；

1.1.10 机头后备手动旋钮：机头具备手动调焦、变倍和调光圈大小的旋钮；

1.1.11 变焦变倍关联：自动将聚焦速度与放大倍率相匹配，在较高放大倍率时，将自动降低预选的聚焦速度；

1.2 面对面助手镜

▲1.2.1 面对面助手镜配备可折叠式目镜筒，具备一键放大功能，放大倍数一键增大 50%。

1.2.2 配备广角目镜，屈光补偿范围 $\geq -8D$ 到 $+5D$ ，眼杯高度可调；

1.3 照明系统

1.3.1 全内置照明光源：主光源和备用光源一致，双光源均为 $\geq 300W$ 氙灯光源；

1.3.2 自动调节亮度：根据工作距离和放大倍数可自动调节亮度；

1.4 支架系统

▲1.4.1 平衡调节：无需分步，全自动一键一次电动平衡系统；

1.4.2 支架具有关节电磁锁开关，支架臂上具有电磁锁；

1.4.3 智能防震颤支架：支架采用智能感应减震马达；

1.4.4 术中或术前平衡时有远离病人或不在患者上方的保护提示；

▲1.4.5 支架可移动，支架臂展 $\geq 1600mm$ ；

1.5 摄像系统：一体化结构，镜体内内置有摄像头（分辨率 $\geq 1920 \times 1080p$ ），无需外接分光器和视频适配器；

1.6 术中荧光模块

▲1.6.1 全内置模块：整体荧光模块全内置，不占分光器接口，不影响助手镜对换；

1.6.2 启动模式：可一键启动或触控屏启动；

1.6.3 自动回放：通过自定义集成化手柄可进行自动回放图像；

▲1.6.4 荧光视频回放设定：可通过触屏界面设置荧光视频记录的重复次数；

1.6.5 内置 $\geq 1T$ 硬盘，配有 $\geq 1T$ 移动硬盘。

★2. 配置清单（单套）

序号	货物名称	数量	单位
1	主镜系统	1	个
2	落地式减震式支架	1	个
3	防尘套	1	个
4	双氙灯照明系统	1	套
5	主刀可调双目镜筒	1	个
6	广角插入式目镜	2	对
7	立体桥面对面分光器	1	个
8	面对面助手镜	1	个
9	术中荧光显影系统	1	个
10	一键式自动平衡技术软件	1	套
11	3档变倍器	2	个
12	内置高清摄像头	1	个
13	消毒套（含物镜保护镜）	2	盒
14	内置式硬盘	1	个
15	移动式硬盘	1	个

SCIT-HNZG-2023100012-2 包：手足微型动力系统

1. 技术参数

1.1 主机采用电动驱动方式工作；

1.2 液晶显示设置参数及实际的工作状态，触摸屏控制；

1.3 可自动识别手机并自动设置运行参数；

1.4 可驱动微型钻、微型锯等手机，完成颌面外科、手足外科等所有手术；

▲1.5 可预设参数并储存；

▲1.6 至少可驱动 2 把手手机及 2 个脚踏同时工作；

1.7 带电子扭力反馈功能：可以调节扭矩比例、加速度及刹车速度等；

1.8 内置或外接冲洗泵，可根据手术需要对流量进行调整，最高流速不小于300ml/min。可实现预灌注功能，使管道预冲注从泵头注水端到冲洗管的末端充满液体；

1.9 脚踏开关：全封闭防水防污染；

▲1.10 可无级变速，预设转速等多种转动模式；

1.11 可控制冲洗和正反转等设定；

▲1.12 脚踏按键可自主编程设定；

1.13 微型钻

1.13.1 最高转速 \geq 50000 转/分；

1.13.2 手机及连线可高温高压消毒；

1.13.3 手机整体结构，无需术后拆卸保养；

▲1.13.4 提供多种接头选择，上接头、钻头无需工具；

▲1.13.5 可连接市场上多数厂家的钻头，如J型，直型，T型等；

▲1.13.6 兼容手控开关；

▲1.13.7 DLC 黑色涂层，耐热抗腐蚀；

1.13.8 \geq IPX9 级防水等级；

1.14 矢状锯

1.14.1 运行速度 \geq 于 25000 cpm；

1.14.2 振幅不小于 5 度；

1.14.3 锯片可安装在 5 个不同位置；

1.14.4 上锯片无需工具；

1.14.5 锯片齐全(可接口腔及足外刀片)；

1.14.6 手机及连线可高温高压消毒；

1.14.7 手机整体结构，无需术后拆卸保养；

1.14.8 兼容手控开关；

1.14.9 DLC 黑色涂层，耐热抗腐蚀；

1.14.10 \geq IPX9 级防水等级；

1.15 摆动锯

1.15.1 运行速度不小于 20000 cpm；

- 1.15.2 锯片可安装在 8 个以上不同位置;
- 1.15.3 上锯片无需工具;
- 1.15.4 振幅不小于 8 度;
- 1.15.5 锯片齐全(可接口腔及足外刀片);
- 1.15.6 手机及连线可高温高压消毒;
- 1.15.7 手机整体结构, 无需术后拆卸保养;
- 1.15.8 兼容手控开关;
- 1.15.9 DLC 黑色涂层, 耐热抗腐蚀;
- 1.15.10 \geq IPX9 级防水等级;
- 1.16 往复锯
 - 1.16.1 运行速度不小于 14000 cpm;
 - 1.16.2 往复距离不小于 3mm;
 - 1.16.3 可连接锯齿形、挫形锯片;
 - 1.16.4 上锯片无需工具;
 - 1.16.5 手机及连线可高温高压消毒;
 - 1.16.6 手机整体结构, 无需术后拆卸保养;
 - 1.16.7 兼容手控开关;
 - 1.16.8 DLC 黑色涂层, 耐热抗腐蚀;
 - 1.16.9 \geq IPX9 级防水等级;
- 1.17 XL 摆动锯
 - 1.17.1 运行速度不小于 20000 cpm;
 - 1.17.2 振幅不小于 8 度;
 - 1.17.3 锯片种类齐全(可接口腔及足外刀片);
 - 1.17.4 手机及连线可高温高压消毒;
 - 1.17.5 兼容手控开关;
 - 1.17.6 DLC 黑色涂层, 耐热抗腐蚀;
 - 1.17.7 \geq IPX9 级防水等级;
- 1.18 通用手机
 - 1.18.1 最大速度 1500 转/分钟;

1.18.2 组合式设计，接头类型多样，通过连接不同接头实现扩孔、钻孔、磨骨、切骨、打克氏针等功能；

1.18.3 双扳机，可实现正、反转及往复转；

1.18.4 安全开关可以锁定两个触发器；

1.18.5 手机及连线可高温高压消毒；

1.18.6 \geq IPX9 级防水等级；

1.18.7 DLC 黑色涂层，耐热抗腐蚀；

1.19 枪式手机接头

1.19.1 包含钻孔、磨骨、切骨、打克氏针等功能多种接头；

1.19.2 磨钻接头可连接市场上多数厂家的钻头，如直型，T 型等；

1.19.3 钻孔接头可兼容其他假体公司的假体工具；

1.19.4 装卸无需工具，安全锁定装置；

1.19.5 可高温高压消毒；

1.20 克氏针手机

1.20.1 克氏针专用手机，最大速度 2000 转/分钟；

1.20.2 手机整体结构，无需术后拆卸保养；

1.20.3 正、反向触发开关模式可实现顺时针或逆时针旋转；

1.20.4 安全模式可以锁定操作柄；

1.20.5 手机及连线可高温高压消毒；

1.20.6 \geq IPX9 级防水等级；

1.20.7 DLC 黑色涂层，耐热抗腐蚀；

1.21 手控开关

1.21.1 不锈钢材质，可高温高压灭菌消毒；

1.21.2 与马达连接时自动校准；

1.21.3 DLC 涂层。

★2. 配置清单（单套）

序号	货物名称	单位	数量
1	主机	台	1
2	微型矢状锯手机	把	1
3	矢状锯	把	1
4	摆动锯	把	1
5	往复锯	把	1

6	XL 摆动锯	把	1
7	通用手机	个	1
8	枪式手机接头	个	1
9	克氏针手机	个	1
10	手控开关	个	1
11	脚踏开关	个	1

SCIT-HNZG-2023100012-3 包：高频喷射呼吸机

1. 技术参数

1.1 适用于经气管、支气管的呼吸系统疾病的诊断和治疗的开放性气道手术通气；

1.2 主要技术规格及系统概述

1.2.1 设备功率： $\geq 100W$ ；

1.2.2 电源： $100-240V/50-60HZ$ ；

1.2.3 工作模式

▲1.2.3.1 可以用下列喷射通气方式工作：常频喷射通气、高频喷射通气、高频常频叠加喷射通气；

1.2.3.2 根据病人体重，自动启动相应初始通气设置。即 AUTOSTART 功能；

1.2.4 通气参数

1.2.4.1 常频呼吸频率 $1-100$ 次/min；

1.2.4.2 常频 I:E 比 $1: 5-3: 1$ ；

1.2.4.3 常频排放压力 $0.1-3.5bar$ ；

▲1.2.4.4 高频呼吸频率 $50-1500$ 次/ min；

▲1.2.4.5 高频 I:E 比 $1: 5-3: 1$ ；

1.2.4.6 高频排放压力 $0.1-2.0bar$ ；

1.2.4.7 偏流流量范围 $0、20、40、55LPM(+/-5%)$ ；

1.2.4.8 氧气浓度可调范围 $21%-100%$ ；

1.2.5 监测值

1.2.5.1 气道压， $0 - 250mbar$ ；

1.2.5.2 间歇压， $0 - 100mbar$ ；

1.2.5.3 排放压 NF， $0 - 5 bar$ ；

1.2.5.4 排放压 HF， $0 - 5 bar$ ；

- 1.2.5.6 图形监测：呼吸压力趋势曲线；
- 1.2.6 报警项目
 - 1.2.6.1 气道压报警高限 1-100mbar，低限 0-60mbar，间歇压 5-100mbar；
 - 1.2.6.2 设备气源压力报警；
 - 1.2.6.3 设备故障报警；
- 2.7 显示屏
 - 2.7.1 全触摸屏操作，屏幕 ≥ 10.4 "；
 - 2.7.2 TFT 全彩色屏幕；
 - 2.7.3 分辨率：VGA 640 \times 480；
- 2.8 设备气体供应
 - 2.8.1 压缩空气压力：4.0-8.0bar；
 - 2.8.2 氧气压力：4.0-8.0bar；
 - 2.8.3 气体流速（空气、氧气）最低 50L/min；
 - 2.8.4 气体消耗 50L/min--200L/min；
 - 2.8.5 设备当没有 CGS 时，可使用贮气罐进行气体支持。

★2. 配置清单（单套）

序号	货物名称	数量	单位
1	高频喷射呼吸主机	1	台
2	高频通气系统	1	套
3	常频通气系统	1	套
4	高频常频叠加通气系统	1	套
5	喷射支气管镜鞘	1	个
6	喷射耦合器	1	个
7	台车	1	台

SCIT-HNZG-2023100012-4 包：

（一）新生儿黄疸治疗箱

1. 技术参数

1.1 电源要求：AC220V/50Hz；

1.2 输入功率： ≥ 600 VA；

1.3 黄疸箱温度显示的平均值与实际黄疸箱温度平均值之差（恒温状态下）：
 $\leq \pm 0.8$ ℃；

1.4 温度控制范围：25℃~34℃；

1.5 床面温度均匀性：0.8℃内；

▲1.6 皮肤温度显示范围：5℃~65℃；

1.7 皮肤温度传感器精度：±0.2℃内；

▲1.8 故障报警：超温报警、断电报警、传感器报警、偏差报警、风机报警、系统报警；

1.9 婴儿床面上的工作噪声：≤55dB(A)，环境噪音在 45dB(A)以下；

1.10 报警声级：婴儿床面上≤80dB(A)，距离控制仪正前方 3m 处，至少 65dB(A)；

1.11 床面上有效表面内的总辐照度：≥2.0mW/cm²（上灯箱光源为 LED）≥3.0mW/cm²（下灯箱）；

1.12 床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥1.5mW/cm²（上灯箱光源为 LED）≥2.5mW/cm²（下灯箱）；

1.13 床面上有效表面内的最高胆红素总辐照度：2.2mW/cm²（上灯箱光源为 LED）3.5mW/cm²（下灯箱）；

1.14 床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：>0.4。

★2. 配置清单（单台）

序号	货物名称	数量	单位
1	上箱体 (包括婴儿床, 输液架和硅胶床垫)	1	套
2	下箱体	1	个
3	脚轮	4	个
4	弹簧垫圈	4	个
5	平垫圈	4	个
6	皮肤温度传感器	1	台
7	电源线	1	条
8	F 型熔丝管 5AH/250V	2	根
9	空气过滤材料	1	套
10	操作窗塑料套	4	个
11	记录显示板	1	块

(二) 婴儿培养箱

1. 技术参数

1.1 ≥7 英寸彩色触摸屏，显示屏可整体升降，360° 水平旋转；

1.2 温度控制范围及精度：婴儿模式下，温度控制范围应为 34~38℃，空气模式下，温度控制范围应为 20~39℃；

1.3 空气模式下,平均培养箱温度与控制温度之差应 $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$,箱温和肤温的测量范围 $0^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$,测量精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$,升温时间 $\leq 25\text{min}$;

▲1.4 湿度设置最高可达 99%,控制精度 $\leq \pm 5\%$,湿度测量范围 $0\%\sim 100\%$,湿度测量精度应 $\leq \pm 5\%$;

1.5 稳定温度状态下箱内噪音应 $\leq 45\text{dB}$;

1.6 具有电动床体倾斜功能,一键调节;

1.7 具有湿化系统自清洁功能;

1.8 支持白天模式、黑夜模式切换,具有自动加强风帘功能,具有舒适温度参考功能;

1.9 支持体表和体腔两种体温探头类型,并支持两个通道的体温测量;

1.10 具有 X 光拍片盒,可扩展载物托盘及输液支架;

1.11 支持 ≥ 168 小时趋势图和趋势表数据回顾,支持 ≥ 200 次技术报警事件, ≥ 200 个参数报警事件,以及报警时刻相关的参数回顾,支持 ≥ 500 条用户操作日志回顾;

1.12 蓝光灯适用范围:400nm 至 550nm,治疗新生儿黄疸;

1.13 蓝灯光照有效面积 $\geq 50\text{cm}\times 25\text{cm}$,最大有效面积 $60\text{cm}\times 33\text{cm}$ 以上;

▲1.14 有效表面内的胆红素总辐照度最大值不小于 $4.5\text{mW}/\text{cm}^2$;

1.15 有效表面内的胆红素总辐照度平均值 $\geq 3.0\text{mW}/\text{cm}^2$;

1.16 暖箱蓝光床蓝光输出强度调节范围:20%~100%, ≥ 5 级可调;

1.17 光源为 LED,使用寿命 ≥ 50000 小时;

▲1.18 具有红光定位功能,用于定位蓝光辐照的中心点;

★2. 配置清单(单台)

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	过滤棉	5	片
3	电源线	2	根
4	客服标贴	1	张
5	体温探头	1	个
6	台车	1	个

(三) 高压氧舱气控呼吸机

1. 技术参数

1.1 工作条件

1.1.1 环境温度：5℃~40℃；

1.1.2 相对湿度：不大于 80%；

1.1.3 环境压力：86kPa~106kPa；

1.1.4 特殊环境：180 kPa~250kPa（绝对大气压）；

1.2 气源要求

1.2.1 气源压力：270kPa~600kPa；

1.2.2 气源流量：不小于 40LPM；

1.2.3 气源类型：氧气、或净化的压缩空气；

1.3 技术指标

1.3.1 控制方式：气动气控，时间—压力切换；

1.3.2 通气方式：IPPV、IPPB、CPAP、SIMV、手动通气；

1.3.3 辅助功能：负压吸引、湿化、雾化、按需通气、呼气末正压 PEEP；

1.3.4 IPPV 频率

1.3.4.1 大气压力下（兰色参数）：（8~30）次/分，连续可调，允差±20%；

1.3.4.2 特殊环境压力下（红色参数）：（8~40）次/分，连续可调，允差±20%；

1.3.5 分钟通气量

1.3.5.1 大气压力下（兰色参数）：（3~18）LPM，连续可调，允差±20%；

1.3.5.2 特殊环境压力下（红色参数）：（3~17）LPM，连续可调，允差±20%。

1.3.5.3 安全压力：不大于 6kPa；

1.3.5.4 吸呼比：1:2±20%；

1.3.6 吸引负压：在(0~-40)kPa 范围内，连续可调，允差±20%；

1.3.7 系统顺应性：不大于 4×10^{-2} ml/Pa，允差+20%；

1.3.8 整机噪音：不大于 65db；

1.3.9 氧浓度：开关在“氧”位置，100%O₂；

1.3.10 开关：在“空氧”位置，60%O₂，允差±20%；

1.3.11 气道压力上限：在（2~5）kPa 范围内，连续可调，允差±20%；

1.3.12 同步触发压：在（-0.1~-0.5）kPa 范围内，连续可调，允差±0.1kPa；

1.3.13 吸气平台时间：吸气时间的 $1/3 \pm 20\%$ ；

1.3.14 呼气末正压：在 $(0 \sim 2)$ kPa 范围内，连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；

1.3.15 持续气道正压：在 $(0 \sim 2)$ KPa 范围内，连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；

1.3.16 SIMV 频率

1.3.16.1 大气压力下：在 $(2 \sim 12)$ 次/分范围内连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；

1.3.16.2 特殊环境压力下（红色参数）：在 $(3 \sim 15)$ 次/分范围内连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；

1.3.17 手控通气量：在 $(0 \sim 55)$ LPM 范围内，连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；

1.3.18 雾化气源：气源流量在 $(0 \sim 20)$ LPM 范围内连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；气源压力在 $(0 \sim 60)$ KPa 范围内连续可调，允差 $\pm 20\%$ ；

1.3.19 最大安全（极限）压力及报警：最大安全（极限）及压力为小于 7Kpa，当气道压力达到预设的最大安全（极限）压力时，机器内部安全阀放气并发出蜂鸣声。

▲2. 产品可在高压氧舱内使用（医疗器械注册证的适用范围需包含）。

★3. 配置清单（单套）

序号	货物名称	单位	数量
1	主机	台	1
2	湿化罐	个	1
3	湿化罐螺纹管	条	1
4	模拟肺	个	1
5	机械臂	个	1
6	吸引管	条	1
7	负压管	条	1
8	气源管	条	1
9	集液瓶	个	1
10	呼吸管路	条	2
11	排气管路	条	1

（四）高压氧舱多参数监护仪

1. 技术参数

1.1 监测参数：经皮氧分压、心电、血压、呼吸、脉率、体温等 6 个以上参数；

1.2 显示内容：用户信息、经皮氧分压、心电波形、心率、血压、呼吸率、呼吸波形、脉率、体温、电量、导联、报警提示、时钟等；

1.3 经皮氧分压参数

- 1.3.1 使用环境压力：0hPa~3000hPa；
- 1.3.2 监测范围 0-1999mmHg，允差±8%；一个标准大气压下测量范围及精度：0mmHg~760mmHg，高压下测量范围及精度：760mmHg~1999mmHg；
- 1.3.3 显示分辨率：1 mmHg；
- 1.3.4 温度控制范围：25~45℃，精度 0.1℃；
- 1.3.5 响应时间：在一个标准大气压下，氧分压值从 158mmHg 下降到 5mmHg 的响应时间≤60s；
- 1.3.6 经皮氧分压传感器电极的工作温度为 44.0℃，显示分辨率均为±0.1℃，允差均为±0.5℃；
- 1.4 心电参数
- 1.4.1 导联：五导联 I、II、III、aVR、aVF、aVL、V；
- 1.4.2 监测范围：30~300bpm(搏/分)，允差：±1%或±1bpm；
- 1.5 血压参数：监测范围：收缩压：40~270mmHg，舒张压：10~210mmHg，允差：±8mmHg；
- 1.6 呼吸参数：监测范围 0-120rpm，允差：±2rpm；
- 1.7 脉率参数：监测范围 30~300 次/分，允差：1 次/分；
- 1.8 体温参数：监测范围 25~45℃，允差：±0.1℃；
- 1.9 报警参数：听觉报警、视觉报警；
- 1.10 主机尺寸：≤320mm×170mm×270mm；采集器尺寸：≤330×200mm×100mm；
- 1.11 主机重量：≤3.5kg（含电池）；采集器重量：≤2kg；
- 1.12 数据传输：多参数有线实时同步传输；
- 1.13 显示屏：≥12.1 英寸彩色 TFT 液晶显示；
- 1.14 内部电池：7.4V 3.7Ah 锂电电池。
- ▲2. 产品可在高压氧舱内使用（医疗器械注册证的适用范围需包含）。

★3. 配置清单（单套）

序号	货物名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	采集器	1	台
3	连接线缆	1	条
4	心电导联线	1	条

5	血压袖带	1	套
6	经皮氧传感器	1	条
7	一次性电极片	1	套
8	体温探头	1	条
9	电源线	1	条
10	双面医用胶带（含透氧液 1 瓶，固定环 10 只，双面医用胶带 10 片）	1	套
11	穿舱线缆	12	米

★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) 交货时间、地点、方式

1. 1 包、2 包、3 包：签订合同之日起国产设备 30 日内交货，进口设备 60 日交货；4 包：签订合同之日起 30 日内交货。供应商送货到采购人指定地点，完成安装、调试与技术培训，并交付采购人验收。

2. 供应商保证采购人和使用单位在使用该设备或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业产权的起诉。若出现此情况，由供应商承担全部责任。

(二) 付款方式和条件

签订合同前，由供应商向采购人递交合同金额 5% 的履约保证金，签订合同后，采购人向供应商支付合同总价的 50% 作为预付款，设备到货、安装调试培训结束，提交设备使用说明书、维修手册、合格证、保修单和正规的全额税务发票等全部材料，通过正式验收合格之日起 10 个工作日内，采购人支付合同剩余款（总价的 50%）。履行合同服务、质保期满，10 个工作日内无息退还供应商履约保证金。

(三) 质量保证

1. 物品的质量技术标准按国家法律法规规定的标准执行、招标文件和供应商投标文件所要求的技术标准执行。

2. 采购人所购买的设备及其附属配置为注册生产厂家生产、原装、12 个月内生产的全新产品。否则，采购人有权提出按退货处理。

3. 如在开箱检验中发现所交付的合同设备有短缺、损坏、不合格产品等；或与合同、随机文件不相符的情形；供应商应于 5 日内无条件予以补足、更换，并

承担由此造成的一切损失。待设备补足或更换后，采购人和供应商双方重新对合同设备进行检验，验收合格后再组织安装调试。

4. 设备在安装使用 3 个月内，若因产品质量问题，故障发生 3 次（非人为），采购人有权要求更换新设备（或退货），更换后的产品应从更换之日起重新计算保修期；若为退货，供应商必须无条件退回所收采购人全部货款，并加算全国银行间同业拆借利率，且承担由退货给采购人造成的损失。

5. 因设备自身的质量问题引发医疗纠纷、事故时，其中所产生的所有损失由供应商承担（人为因素除外），采购人保留设备不良事件的永久索赔权。

（四）验收

1. 设备质量、安全验收严格按照国家医疗器械检测标准或行业技术规范执行，依据技术要求的功能、性能、技术指标以及合同有关技术、商务约定和系统配置清单验收。

2. 设备安装后，供应商向采购人提交安装调试报告以及按厂房标准进行的各项检测数据。采购人组织相关科室依据上述要求进行形式验收及应用质量、安全、验收，并签写验收报告。

3. 对大型医用设备、医学计量器具，邀请国家、大型医用设备检测部门、计量站进行质量、安全检测、验收，院内系统接口等。其费用由供应商负担。

4. 验收时供应商应提供产品合格证（或质量证明）、使用说明手册和维修手册以及其它应有的单证。

5. 供应商所交物品品种、数量、规格、质量不符合国家法律法规和合同规定的，由供应商负责包修、包换或退货，并承担由此而支付的实际费用。

6. 在验收过程中，如合同设备的一项或数项指标未达到设备技术资料所规定要求，供应商应于 5 日内予以更换设备，由此产生的费用由供应商承担。

（五）售后服务

1. 供应商应按生产厂家的保修规定承诺做好保修等服务，保修期由验收合格之日起 3 年，保修期内 4 次保养/年，若设备发生故障，供应商在接到采购人通知后 24 小时内电话响应，48 小时内到现场检修（不可抗拒力量除外），10 天无法修复的按实际情况提供备用机，否则每耽误 1 天，保修期顺延 10 天。如货物在 3 个月内出现质量问题，采购人有权要求供应商换货；如货物经供应商 3 次维

修仍不能达到合同约定的质量标准，视作供应商未能按时交货，采购人有权退货并追究供应商的违约责任。

2. 在保修期内设备发生故障，供应商在接到采购人通知后 48 小时内不予维修或拒绝维修，采购人可自行组织维修，其维修费用由供应商承担，采购人可在货款和其他应付供应商的款项中扣除。

3. 在保修期内若因供应商设备质量原因，导致采购人损失，供应商应予以赔偿。

4. 供应商保证提供的设备必须为正规渠道销售的设备，并为全新未使用过的。设备必须符合国家检测标准，供应商承诺所供设备与成交所示设备明细完全一致，不存在任何偏差。如设备的规格或质量与合同不符，或设备存在缺陷，供应商应接到采购人书面通知后 30 日内按合同确定的规格、质量予以更换，由此产生的一切费用及给采购人造成的一切损失由供应商承担，同时相应延长质量保证期。

5. 验收合格保修期内，供应商保证设备每年平均开机率 $\geq 95\%$ ，未达到开机率，采购人扣全额履约保证金。

(六) 技术培训

供应商负责现场操作、维修培训，提供全套操作、维修手册，软件维护（安装盘、检修密码）等技术资料。如采购人需培训的，货到采购人现场后，供应商需及时指派专门人员做现场培训，直至采购人技术人员能独立操作为止。