

某部医院小型医疗设备采购项目需求参数公示

(招标编号：2021-JWHNYY-W1035)

项目所在地区：湖南省

一、招标条件

本某部医院小型医疗设备采购已由项目审批/核准/备案机关批准，项目资金来源为其他资金148.00万元，招标人为某部。本项目已具备招标条件，现招标方式为其它方式。

二、项目概况和招标范围

规模：某部医院小型医疗设备采购

范围：本招标项目划分为1个标段，本次招标为其中的：

(001)某部医院小型医疗设备采购；

三、投标人资格要求

(001某部医院小型医疗设备采购)的投标人资格能力要求：详见招标公告；
本项目不允许联合体投标。

四、招标文件的获取

获取时间：从2021年09月10日 09时00分到2021年09月17日 17时00分

获取方式：详见附件

五、投标文件的递交

递交截止时间：2021年09月17日 17时30分

递交方式：湖南省长沙市详见附件

六、开标时间及地点

开标时间：2021年09月17日 17时30分

开标地点：详见附件

七、其他

详见附件

八、监督部门

本招标项目的监督部门为某部。

九、联系方式

招标人：某部

地 址：湖南省长沙市

联系人：张先生

电 话：18075154777、84262383

电子邮件：573792222@qq.com

招标代理机构：湖南省湘咨工程咨询有限责任公司

地 址：长沙市芙蓉区东二环一段1139号湖南国际商务中心二楼

联系人：龙女士

电 话：0731-84447300转2057

电子邮件：206969908@qq.com

招标人或其招标代理机构主要负责人（项目负责人）： _____（签名）

招标人或其招标代理机构： _____（盖章）

某部医院小型医疗设备采购项目需求参数公示 (2021-JWHNYY-W1035)

我部拟对医院小型医疗设备采购项目进行集中采购，为确保采购活动公平公正和充分竞争，现将需求参数进行网上公示，公示期为2021年9月10日至2021年9月17日（北京时间）。广大供应商可以对需求参数要求的完整性、合理性、公正性提出具体意见建议，防止出现指向性、排他性等问题。请广大供应商予以支持。

- 一、项目名称：某部医院小型医疗设备采购
- 二、项目编号：2021-JWHNYY-W1035
- 三、项目概况：具体技术参数见附件1、附件2。
- 四、其他说明：

（一）如对技术参数有合理意见建议的，可在公示期内采取专人送达、电子邮箱方式书面递交我部。提出的意见建议应当详细具体、理由充分、实事求是，不得有意排斥其他潜在供应商，必要时须提供有关证明材料。反馈材料应当写明供应商名称并加盖单位印章。

（二）供应商提出的意见建议，将作为论证和完善需求参数的必要参考，是否采纳均不影响供应商参与本项目后续采购活动。我部可以不作书面回复。

五、联系方式

联系人：张先生 18075154777、0731-84262583

邮 箱：573792222@qq.com

地 址：湖南省长沙市



附件 1:

某部医院小型医疗设备采购需求参数

序号	项目及品种名称	规格型号	质量标准	计量单位	采购数量	采购方式	交货期限	交货地点
一	医疗设备(第1包)							
1	C臂机	详见附件2		台	1	公开招标	合同签订后1个月	湖南长沙
2	输液泵			台	3	公开招标	合同签订后1个月	湖南长沙
3	洗胃机			台	1	公开招标	合同签订后1个月	湖南长沙
4	可视喉镜			套	2	公开招标	合同签订后1个月	湖南长沙
5	烧伤保温仪			台	3	公开招标	合同签订后1个月	湖南长沙
6	麻醉机			台	1	公开招标	合同签订后1个月	湖南长沙
二	医疗设备(第2包)							
1	电脑骨创伤多	详见附件2		台	2	公开招	合同签订	湖南长沙
2	上下肢持续被			套	1	公开招	合同签订	湖南长沙
3	上下肢主被动			台	1	公开招	合同签订	湖南长沙
4	神经肌肉电刺			台	1	公开招	合同签订	湖南长沙
5	肛肠薰洗机			台	1	公开招	合同签订	湖南长沙
6	消毒指示阅读			台	1	公开招	合同签订	湖南长沙
7	防护铅屏			个	1	公开招	合同签订	湖南长沙
8	空气压力波治			台	5	公开招	合同签订	湖南长沙
9	检查床			套	3	开招标	合同签订	湖南长沙

附件 2

技术参数标准和服务要求（第 1 包）

一、技术标准

（一）具体技术指标要求

设备一：移动式 C 形臂 X 射线机

①设备功能及用途：

可供手术室、ICU、普通外科、骨伤科、泌尿外科、胸外科、微创窥镜治疗等手术进行 X 射线透视及摄影诊断使用。

②系统技术规格：

1、高压发生装置：

*1.1 非组合式 X 射线发生装置配套高压电缆；高压发生器与 X 射线管分置；

*1.2 标称电功率： $\geq 16\text{kW}$ 储能装置（标注方式）；

1.3 摄影 kV 范围：40kV~125kV（1kV/档）；

1.3.1 摄影 mA 范围不小于：32mA~200mA（可分档式调节/非连续可调）；

*1.3.2 摄影 mAs 范围不小于：1mAs~250mAs（可分档式调节/非连续可调）；

1.4.1 透视 kV 范围不小于：40kV~120kV（1kV/档）；

1.4.2 普通透视 mA 范围不小于：0.3mA~5mA（可分档式调节/非连续可调）；

1.4.3 脉冲透视 mA 范围不小于：5~20mA（可分档式调节/非连续可调）；

1.4.4 增强透视 mA 范围不小于：5~20mA（可分档式调节/非连续可调）。

1.5 具有自动透视、数字点片等功能；

1.6 X 射线机具有微机保护功能，检测出故障时，报警并停机。

2、X 射线管组件：

2.1 组件热容量不低于 1250kHU（900kJ）；

2.2 阳极热容量不低于 200kHU（150kJ）；

2.3 旋转阳极双焦点 0.3mm/0.6mm。

3、限束器：

3.1 可调节圆形照射野的大小；

3.2 图像可以左右旋转。

4、影像系统：

4.1 增强器电视系统性能:

4.1.1 水平中心分辨率不低于: 20LP/cm;

4.1.2 对比灵敏度不大于 4%。

4.2 数字图像软件功能:

4.2.1 具备将透视图像存储功能;

4.2.2 具备将数字摄影图像存储功能;

4.2.3 具备编辑、存储和输出图文报告;

4.2.4 具备自动窗宽窗位功能;

4.2.5 图像处理功能包括: 缩放、反转、裁剪、标记、测量等;

4.2.6 符合 DICOM 和 WORKLIST 协议的网络相连。

4.3 影像增强器: 不小于 9 寸影像增强器, 可提供 9 寸/6 寸/4.5 寸三视野;

4.4 摄像头: 不低于 100 万像素 (仅以注册证为准);

4.5 显示器: 不小于 19" 黑白液晶显示器。

5、C 型臂机械系统:

5.1C 形臂电动垂直升降范围不小于: 0~400mm;

5.2C 形臂沿轨道滑转范围不小于: $+90^{\circ} \sim -25^{\circ}$;

5.3C 形臂绕纵轴旋转: 不小于 $\pm 180^{\circ}$;

5.4C 形臂沿纵轴移动范围不小于: 0~200mm;

5.5C 形臂水平左右摆动角度: $\pm 12.5^{\circ}$;

5.6C 形臂 X 射线焦点至影像增强器距离 (SID) 不小于: 1000mm;

5.7C 形臂弧深度不小于: 680mm;

5.8C 形臂开口距离不小于: 800mm。

③交货清单 (包括但不限于):

1. 移动式 C 形臂机架一套;

2. 高频高压发生器主机一套;

3. X 射线管组件一套;

4. 原装高压电缆两条;

5. 电动限束器一套;

6. 红外激光定位装置一套;

7. 曝光脚闸一套;

8. ≥ 9 " 三视野影像增强器一套;
9. 百万像素数码 CCD 摄像机一套;
10. 滤线栅一套;
11. ≥ 19 " 液晶显示器两台;
12. 监视器车架一台;
13. C 臂专用数字图像系统一套。

设备二：输液泵

①技术参数

1. 输液模式：具备不少于速度模式、时间模式、滴数模式、体重模式、标准体重模式、多速度模式等六种工作模式。

2. 输液速度设定范围：0.1-1200.0mL/h、最小增量为 0.1mL/h;

3. 输液总量显示范围：0.0-99999.9mL，输液精度 $\pm 5\%$;

4. 排气操作：速度不低于 1200.0mL/h;

5. 快进操作：0.1-1200.0mL/h;

6. KVO 速度 0.1-5.0mL/h;

*7. 触摸屏操作，中文显示，方便快捷的人机操作界面;

8. 阻塞级别：可以进行 ≥ 3 级选择，并且可以显示管路的压力状态;

*9. 泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制;

*10. 耗材校准：支持符合标准的所有一次性使用输液器，保证输液精度；同时用户可自定义其他符合标准的输液器；

11. 报警：输液将完成、输液完成、输液阻塞、电池电量低、电池电量严重短缺、无电池、无外部电源、输液泵门开、气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、输液泵自检和运行过程故障自动诊断报警、遗忘操作。

12. 特殊功能：

12.1 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约 2 分钟后，将继续报警；

12.2 阻塞降压功能：智能降压防止过量输液；

12.3 夜间模式：自动调节亮度和报警音量；

12.4 事件记录功能：能够存储、回放大于 1000 个事件。

*13. WIFI 联网功能：连接静脉输注中央站，实现科室信息化管理；

14. 可与静脉输注中央站连接实现护士呼叫功能、语音通话功能；

15. 电源参数：

15.1 交流电源电压范围不小于：100-240V，50Hz/60Hz，输入功率不低于 25 瓦；

15.2 直流电源：直流 12V；

15.3 内置锂电池：以 25ml/h 速度输液时连续供电时间：≥5 小时；

②服务要求

1. 提供不少于 5 年的质保服务（厂家出具质保承诺书）。

设备三：全自动洗胃机

①设备功能要求

仪器能自动感知胃内压力，随时调节进出胃的液量，能在整个洗胃过程中始终保持洗胃机和胃部的最佳适应状态，具备故障报警功能

②防护类型：

不低于 I 类 B 型

③主要技术参数：

1. 工作电源：AC220V/50HZ
2. 工作压力范围不小于：47Kpa-67Kpa
3. 压力误差：≤±5kPa
4. 流量：≥2.0L/min
5. 洗胃周期：<30s
6. 自控冲液量：≤350ml/次
7. 自控吸液量：≤450ml/次
8. 工作噪声：≤65dB
9. 熔断电流：≤2A
10. 最大功率：≤90W
11. 环境温度：+5℃-+40℃
12. 相对湿度：≤80%
13. 重量不超过：10Kg
14. 微电脑控制实现自动压力反馈及功能控制；
15. LED 背光，大字符高亮液晶显示屏，非常方便医护人员观察、操作设备；

16. 进出胃液平衡控制，具备“压力设定”功能，进出胃压力数字显示，可根据患者具体情况设置相对应的参数；

17. 超强进出胃换向能力及防堵设计，确保治疗过程安全；

设备四：可视气管插管喉镜

①设备名称：可视气管插管喉镜或可视气管插管观察引导用内窥镜。

②要求：仪器可以配合硬镜和软镜使用主要用于气管插管观察和引导用。

③主要技术参数：

*1. 设备应具有照相、摄录、回放功能；

2. 触屏式彩色液晶显示屏： ≥ 4.0 英寸；

*3. 具备数字信号，无线传输带 USB 接口的手柄，方便医生操作；

4. 中心分辨率要求：距摄像头 20mm 处，摄像头视场中心分辨率应不小于 4lp/mm；

5. 可清晰观察范围不小于： $20\text{mm} \sim 35\text{mm}$ ；

6. 色彩还原能力：不低于四级，即 4 分（评级标准遵循 GB/T7401 中的五级质量制）；

7. 视场角：距摄像头 20mm 处，摄像头视场角不小于 65° 允差 $\pm 15\%$ ；

8. 图像不得有明显几何失真；

9. 照度：距摄像头出光面 20mm 处，使用照度计测定基准面测量照度，中心最大光照度 $\geq 250\text{LX}$ ；

10. 设备外壳应符合医用设备的要求，接受塑胶及金属外壳（手柄及显示屏主壳）；

11. 具备手柄锁扣环：手柄和管芯连接后，锁扣环锁止，防止管芯和手柄在气管插管手术中的误拔插，降低手术风险；

12. 设备提供内置可反复充电电池供电方式，电池要求：充电次数 ≥ 300 次后电池容量不低于初始容量的 80%。

设备五：烧伤保温仪

①设备结构及数量要求：

保温仪由发热体（用发热管组合件、外壳及防护网罩组合成）、底座、升降支柱、控制电路等组成，此次采购中型烧伤保温仪 2 台，大型烧伤保温仪 1 台。

②技术参数要求:

1. 电源: a. c. 220V, 50Hz,
2. 环境温度范围不小于: $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$, 相对湿度范围不小于: 45%~85%。
3. 发热管要求
 - 3.1 红外线波长范围不超过 (2.5-13.5) μm , 峰值波长(4.5-10) μm 。
 - 3.2. 发热管不含放射性物质、不发出对人体有害的射线;
 - 3.3 工作寿命: 正常使用情况下不低于 10000 小时。
- 4 控制器要求
 - 4.1 能分组控制并显示发热管组件的功率挡位, 每组提供不低于 8 个功率挡位。
 - *4.2 调控要求温度分布 (在距发热管下方 400mm 处的温度参考值) (环境温度 为 25°C 时) 从最低档到最高档温度范围应不小于 25.5°C 至 35°C , 且相邻挡位 之间温度差应不超过 2°C ;
 - 4.2 分组控制照明射灯。
 - 4.3 设定并显示定时和长通工作状态。
 - 4.4 风扇手动启/停按钮, 发热体温度升高后自动启动 (停止)。
5. 定时装置
 - 5.1 数码管显示计时时间, 支持倒计时方式。
 - 5.2 定时在 10 分钟-120 分钟任意设定, 定时器的误差为 $\pm 1\%$ 。
6. 整机性能
 - 6.1 发热体绕支柱的水平段旋转 (手动) 角度 $\leq \pm 120^{\circ}$, 发热体长度范围要求: $800\pm 100\text{mm}$ (中型), $1500\pm 100\text{mm}$ (大型);
 - 6.2 部件装配牢固无松动, 转动部分灵活无卡滞;
 - 6.3 整机水平移动自如, 无卡滞现象;
 - 6.4 热响应时间 $\leq 20\text{min}$
 - 6.5 发热体网罩下边至地面最低高度不小于 $1200\pm 50\text{mm}$, 可升降, 可调节高度 范围不小于 $200\pm 30\text{mm}$;

设备六: 麻醉机

①技术参数

1. ≥ 8 寸彩色触控屏, 内置一体化屏幕。

2. 主机机身具备 ≥ 1 个模块插槽，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。
通过增加插件可监测 CO_2 、AG、BIS、 O_2 等监测

3. 具备机械流量计，快速直观，调节范围：0-10L/min。

4. 通气模式：VCV、手动，可选配 PCV、SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PSV、PRVC。

5. 控制通气模式下：

5.1 *VCV模式下潮气量设定范围：20~1500ml（提供彩页或其他证明文件）

5.2 吸呼比设定范围：4:1~1:8。

5.3 吸气暂停设定范围：OFF，5%~60%。

6. 高精度潮气量控制系统：

潮气量在15ml~60ml范围内： $\pm 10\text{ml}$ ；

潮气量在210ml~1500ml范围内（不包括210ml）：设置值的 $\pm 7\%$ 。

7. 重点参数监测范围：

7.1 分钟通气量监测范围：0~100L/min

7.2 吸气和呼气潮气量监测范围：0~3000ml

7.3 顺应性监测范围：0~300ml/cmH₂O

7.4 气阻监测范围：0~600cmH₂O/(s/L)

8. 其他监测参数：呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸呼比，可选配：吸入和呼末 CO_2 浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等。

9. 呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形、 CO_2 波形、EEG 脑电波形，能够4道波形同屏显示。

10. 一体化回路采用 PPSU 材料制作，回路整体可 134℃ 高温高压消毒

11. *回路泄漏量不超过 65ml/min。（提供彩页或其他证明文件）

12. 同品牌或进口品牌高标准蒸发罐，具有温度、压力、流量补偿功能。（提供彩页或其他证明文件）

13. 报警参数：

具备窒息、窒息 $\geq 2\text{min}$ 报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧

浓度上下限报警、吸入和呼末 CO₂ 浓度上下限报警、吸入和呼末 N₂O 浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS 信号质量弱等生理报警功能。

②服务要求

1. 免费保修不低于三年（厂家出具承诺书）。

技术参数标准和服务要求（第2包）

一、技术标准

（一）具体技术指标要求

设备一：电脑骨创伤多功能治疗仪

①设备名称及技术规格要求：

1. 设备名称：电脑骨创伤治疗仪或电脑骨创伤多功能治疗仪。
2. 适用范围：适用于促进骨折愈合、软组织肿胀消退及缓解病人的疼痛。
3. 主要构成：主机、磁耦合盘（脉冲磁）、皮肤电极（电刺激）及静电极板（静电场）组成
4. 结构形式：柜机推车式
5. 显示方式：液晶显示界面
6. 按键方式：一键飞梭等便捷的操作方式，所有功能的调节仅需通过对一个键施以旋转及按压动作即可全部完成。
- ★*7. 输出路（线）数不少于：电刺激输出：4路（8线）；脉冲磁输出：2路；静电场输出：2路（4线）
- *8. 治疗功能要求：同时具备内生电流疗法（电刺激）、磁热疗法（脉冲磁）、高压静电疗法（静电场）三种功能
9. 电刺激输出，治疗模式：不少于8种
10. 电刺激输出，自动模式：不少于7种
11. 电刺激输出，手动模式：不少于1种
12. 电刺激输出，定组频率：4000Hz
13. 电刺激输出，动组频率不小于：4000-4150Hz
14. 电刺激输出，自动模式下动态差频自动变化范围不小于：0-150Hz
15. 电刺激输出，自动模式下动态差频自动变化周期不小于：0-60S
- *16. 电刺激输出，手动模式下固定差频手动调节范围不低于：0-150Hz, 16档可调
17. 电刺激输出，输出电流： $\leq 100\text{mA}$ ，逐档连续可调
18. 电刺激输出，开路电压： $\leq 500\text{V}$
19. 脉冲磁输出，治疗模式不少于：4种

20. 脉冲磁输出，磁感应强度：11-53mT, 8 档可调
21. 脉冲磁输出，磁场频率：2Hz-16Hz, 8 档可调
22. 脉冲磁输出，热疗功能温度范围不小于：37℃-42℃
23. 静电场输出，直流电压 I 档：I 档：0V
24. 静电场输出，直流电压 II 档：II 档：1000V
25. 静电场输出，直流电压 III 档：III 档：2000V
26. 静电场输出，直流电压 IV 档：IV 档：3000V
27. 定时范围不小于：1-99min

设备二：上下肢持续被动牵引器

①上肢持续被动牵引器技术规格要求：

1. 设备主要用于上肢肩关节康复训练，可用于患者左、右肩关节的前曲、后伸、上举位、外展、内收等活动；
2. 设备由知名品牌电机驱动，机械结构设计，运行平稳，精度高，噪音低，寿命长；
3. 设备由电脑数码控制，智能化软件编程，具有超力矩过载保护功能。
4. 设备所有运行参数可同时显示在液晶上，方便临床使用；
5. 设备具备大范围关节活动度和合理的关节角度变化速度，关节角度活动范围不小于 0 度—150 度，关节角速度变化范围不小于 0.5 度—3 度/秒；
6. 运动方式可在水平、垂直面方向转换，；
7. 电源：220V，50Hz，
8. 功率：不超过 150W
9. 工作噪音不超过 65dB；
10. 仪器应具备开机自检功能，开机后自行检测设备伸展等功能部件运行情况。

②下肢持续被动牵引器技术规格要求：

10. 无极手动调速，手动机械定位；
11. 大腿支架长度可调节范围不小于 90mm；
12. 调节范围要求：

12.1 大小腿支架之间的夹角运动最大可调范围不小于 125 度,角速度调节范围:最低不大于 1 度/秒,最大不低于 2.5 度/秒,并连续可调;

12.2 脚托板前后翻转角度可调范围不小于 40 度,左右移动角度可调范围不小于 40 度;

13. 额定载荷不小于 200N,在额定载荷下能平稳作业不卡顿,往复运动无异常撞击声,额定载荷下可持续工作时间不低于 2 小时;

14. 配备手动控制件,方便患者自行控制仪器暂停或进行伸展运动;

15. 工作噪音不超过 65dB;

16. 仪器应具备开机自检功能,开机后自行检测设备伸展或旋转等功能部件运行情况。

大小腿支架之间的夹角运动最大可调范围不小于 125 度,角速度调节范围:最低不大于 1 度/秒,最大不低于 2.5 度/秒,并连续可调;

16.1 脚托板前后翻转角度可调范围不小于 40 度,左右移动角度可调范围不小于 40 度;

17. 额定载荷不小于 200N,在额定载荷下能平稳作业不卡顿,往复运动无异常撞击声,额定载荷下可持续工作时间不低于 2 小时;

18. 配备手动控制件,方便患者自行控制仪器暂停或进行伸展运动;

19. 电源:220V,50Hz,

20. 工作噪音不超过 65dB;

21. 仪器应具备开机自检功能,开机后自行检测设备伸展或旋转等功能部件运行情况。

设备三:上下肢主被动运动评估训练仪

①技术参数

1. 设备采用 2 个以上品牌直流电机,可供患者进行上肢训练运动、下肢训练运动、上下肢训练运动。

2. 训练模式:主动模式、被动模式、主被动模式、助力模式。

3. 设备智能检测患者肢体用力情况,并根据其用力程度,自动切换为主动模式或被

动模式。

4. 训练方向：向前、向后，训练过程中，具备方向转换功能，满足不同方面的训练；

5. 训练结果分析：训练结束后，系统自动分析出总训练时间、训练里程、功率、能量消耗等数据；

6. 训练程序：标准程序、放松程序、力量和耐力程序、协调能力程序

7. 训练游戏：对称训练游戏（对称游戏）、协调训练游戏（弹簧游戏）

8. 具有扶手供患者进行下肢训练时抓握

9. 扶手及上肢训练器可水平 180° 旋转，方便进行上肢或下肢训练；

10. 采用触摸屏进行操控，不小于 8 英寸，分辨率不低于 800*600。

11. 训练时间不少于：1~120min

12. 被动模式转速不小于：0~60r/min

13. 最大转速限制范围不超过：61~150r/min

*14. 最大输出扭矩不小于：10Nm。

*15. 输出阻力：0~20 档，对应 0~20Nm

16. 运行模式：间歇加载连续运行

17. 安全功能：痉挛保护、急停开关保护；

18. 痉挛保护功能，可侦测患者的痉挛情况，当患者发生痉挛可触发保护程序。

19. 脚踏板采用 EVA 脚垫，具有良好的缓冲效果和耐磨性能；

20. 把手采用 NBR 套管，具有良好的手感和耐磨性能

21. 电源参数：a. c. 220V, 50Hz；功率：250VA。

设备四：神经和肌肉电刺激仪

①技术参数

*1. 柜式一体机，彩色触摸屏不小于 7 寸，具备一键便捷操作方式；

*2. 仪器具有不少于两组针插式电极输出、三组电针输出和一组负压电极输出，独立可控，互不干扰；

3. 时间设定功能：时间范围不小于 0~99min 可调，单步长 1min；

4. 电极治疗输出参数：

4.1 每个通道具有 1 组电极输出，包含 A/B 两路，A 路与 B 路的输出极性相反。



输出波形为方波与指数波的组合波：

4.2 脉冲频率为 0.5Hz~10Hz 可调，频率为 0.5Hz~1Hz 时，单步长为 0.1Hz，频率为 1Hz~10Hz 时，单步长为 1Hz；

4.3 脉冲宽度为 0.1ms~10ms 可调，脉宽为 0.1ms~1ms 时，单步长 0.05ms，脉宽为 1ms~10ms 时，单步长 0.5ms；

4.4 输出强度：电流峰峰值 I_{p-p} 从 0mA~99mA 可调；

5. 负压吸引功能：输出负压不小于 0kPa~30kPa 连续可调；

6. 电针治疗输出参数：

6.1 载波频率为 500Hz \pm 10%；调制波的频率为 0.5Hz~10Hz 可调，频率为 0.5Hz~1Hz 时，单步长为 0.1Hz，频率为 1Hz~10Hz 时，单步长为 1Hz，允差 \pm 10%；

6.2 脉冲宽度为 0.1ms~1ms 可调，单步长 0.05ms，允差 \pm 10%；

6.3 输出强度：治疗仪电针各通道独立输出，在 250 Ω 负载阻抗时；每路电针输出电流峰峰值 I_{p-p} 从 0mA~99mA 可调，允差 \pm 15%。最大输出电流有效值不超过 10mA；

7. 连续工作时间大于 8h；

8. 工作大气压力：700hPa~1060hPa；额定电压：AC220V \pm 10%；电源频率：50Hz \pm 1Hz；

设备五：肛肠熏洗机

①技术指标

1. 额定电压：AC220v 频率：50Hz；

2. 额定功率： \leq 2000w；

3. 噪音： \leq 56db；

4. 安全类型不低于：I 类 B 型。

5. 工作环境：

5.1 温度范围不小于：5 $^{\circ}$ C—40 $^{\circ}$ C；

5.2 相对湿度 \leq 80%；

5.3 熏疗温度范围不小于：30-120 $^{\circ}$ C 连续可调，误差不超过 \pm 2 $^{\circ}$ C；冲洗温度范围不小于：30-100 $^{\circ}$ C 连续可调，误差不超过 \pm 2 $^{\circ}$ C；烘干温度范围不小于：30-120 $^{\circ}$ C 连续可调，误差不超过 \pm 2 $^{\circ}$ C。

②性能指标:

2.1 采用国内最先进的电磁互感磁悬浮加热技术, 加热更加迅速安全;

*2.2 采用红外感应式自动更换座圈装置, 避免交叉感染;

2.3 清洗、熏蒸、烘干三位一体, 具有手动和自动两种工作模式, 能一键操作实现功能切换;

*2.4 具备密码输入防误触设计, 避免因患者治疗过程中误触导致设备的异常。

2.5 带有一键清洗管路功能, 避免管路因药物堆积造成堵塞。

2.6 工作时间设置范围不小于: 0—99 分钟。

2.7 温度设置范围不小于: 30—120 摄氏度。

2.8 液晶触摸屏不小于 3.9 寸, 治疗过程带有语音提示功能。

2.9 外置带刻度的药杯, 药品无需加热, 可直接放于药杯中。

2.10 坐垫加热功能, 不少于高低两档, 随意可选。

设备六: 消毒指示阅读器

①产品名称: 消毒指示阅读器也称: 快速生物阅读器、高温蒸汽灭菌快速生物培养仪。

②产品用途: 用于 121℃ 下排气高温蒸汽灭菌和 132℃ 预真空高温蒸汽灭菌的快速生物培养, 适用于医院消毒供应中心室高温高压蒸汽灭菌。

③工作原理: 采用配套的 1429 (1496/41482) 生物指示剂, 通过专门的荧光探测器检查其特殊酶的活力, 快速判断灭菌结果。

④技术要求:

*1. 快速监测结果显示: 判读时间 (阴性) 不超过 1 小时;

2. 结果准确, 符合灭菌监测要求;

3. 培养温度: 56±2 摄氏度;

4. 尺寸要求长*宽*高不超过: 230X100X240 (mm)

5. 重量: <2.2 (kg)

6. 操作简单, 可同时监测不少于十个样本。

7. 支持以太网, 用 webapp 与电脑连接。

8. 提供中文阅读界面。

9. 电源: AC220V, 50HZ。

10. 工作电压：DC12V。

11. 提供专用指示剂挤碎器

12. 具备灭菌效果报警提醒功能，当检测到阳性结果时，可发出声光报警。当指示器在最终结果出来之前被拿走时，可发出报警音。

13. 操作环境：

13.1 海拔不低于 3000 米；

13.2 操作温度范围不小于 16-40 摄氏度；

13.3 操作相对湿度范围不小于 20%-80%。

设备七：空气波压力治疗仪

①设备名称及数量：空气压力治疗仪 3 台（台式）和空气压力治疗仪 2 台（柜式）。

②产品适用范围：通过对肢体施加周期性的空气压力，促进血液和组织液循环，缓解由肢体静脉水肿和下肢动脉缺血引起的水肿、疼痛、酸胀、肢体沉重感、间歇性跛行等临床症状。

③台式机技术规格及要求：

1、台式机，配备可同时使用的两个四腔气囊；

*2、不小于 4.3 寸彩色触摸屏具备旋转编码器操作等便捷操作功能，操作简便；

3、时间设定功能时间范围不小于 0~60 分钟，步长 1min；

4、充气模式：提供不少于八种基础充气模式，可任意组合治疗；

5、治疗仪压力范围不小于：5~25kPa 可调；

6、极限压强 $\leq 40\text{kPa}$ ，且过载超过 2kPa 的持续时间应不大于 3min；

7、过压保护：治疗仪应具有过压保护措施；

*8、具备手动释压功能并配备相应的开关装置；治疗仪应提供在各种状态下手动解除患者压强的措施；

9、连接：连接管路应有防止接错的装置或标识；

10、工作噪声：治疗仪正常工作时的噪声应不大于 70dB；

11、生物波输出模式分为连续波、正弦波和方波三种模式。

④柜式机型技术规格及要求：

1、主要构成：由主机、手控器、空气压力循环输出单元（连接气管、套筒）组成；

2、结构形式：柜式或台式配备撑杆底座；

3、显示方式：真彩液晶界面显示方式；

*4、按键方式：具备一键操作等便捷操作方式，所有功能的调节仅需通过对一个键施以旋转及按压动作即可全部完成；

5、工作腔数：不少于6腔，叠加气囊设计；每台主机配备不少于3个6腔套筒；

6、工作压力范围不小于：0~200mmHg分41档，步距增量1（5mmHg），各腔室压力分别独立可调；

7、保压时间范围不小于：0~15s可调，步距增量1s；

8、间停时间范围不小于：0~99s可调，步距增量1s；

9、工作模式：提供不少于8种预先设定的工作模式；

*10、治疗方案：提供不少于6种内置组合治疗方案，供不同病症选择，也可以根据病况自定义治疗方案；

11、安全保护：具有断电保护功能，运行中断电套筒可自动排气减压；

12、套筒可承受压力：在300mmHg水平下，承受时间不少于1分钟；

13、设备标配手控触发器，治疗过程中，按下手控器按钮进入暂停状态，暂停时按下手控器按钮，可继续治疗；

设备八：防护铅屏

①产品用途：用于骨科或介入手术室工作人员射线防护。

②技术规格及要求：

1. 产品尺寸：有效防护面宽度不小于240CM，高度不低于200CM

2. 产品配备带滑轮的支架便于移动，滑轮均应具有制动装置，单个滑轮的承重能力应不小于80KG。

3. 设备应具有良好的防撞抗摔性能。

4. 产品由两块分别加装防辐射铅玻璃的铅屏风拼接而成，拼接缝处应配备铅防护条遮挡。

5. 铅屏风外表由不锈钢包裹，防护性能不低于3mmpb

6. 单块防辐射铅玻璃尺寸不小于60CM*60CM，防护性能不低于3mmpb

7. 提供生产厂家相关防辐射产品生产资质的证明和产品检测报告。

设备九：检查床

①设备名称及数量：检查床 2 套和三摇护理检查床 1 套。

②检查床（2 套）规格及要求：

规格：长：1900-2000mm；

宽：680-720mm；

高：500-800mm 可升降，升降行程不小于：300

技术要求：

1、车面采用 ABS 工程注塑料一次铸压成型，具有阻燃性高，耐腐蚀，韧性强等特点，四角分别设计有把手，方便护理急救人员操作。

2、床身镀锌钢管制成，外表粉体喷涂，起背采用优质气压系统，背部起升 65°，操作简便，可单手操作；

3、整体升降采用摇杆式设计，利用摇杆可实现高度范围：500-800mm 内的高度调节，摇把采用双向过盈保护，自动润滑功能。

4、平车底座为 1.5mm 冷轧钢板，采用模具一次性冲压成型，坚固耐用，稳定性强；

5、先进的中控刹车系统，四轮采用 125mm 豪华静音脚轮，转动灵活，稳定性强，无噪音，方便移动。

6、床体前部带有氧气瓶托架，可放置 5L 氧气瓶，以便急救使用。

7、平车头尾带有对角输液架插孔，并配有 1 根输液架，方便患者输液；

8、辅助装置：带有厚度 3CM 牛津布车垫、2 条安全绑带，在紧急运送病人时，可保护病人不从运送推车掉落，可用于急诊室、ICU、病房推运病人及当急诊床、ICU 床使用。

③三摇护理检查床（1 套）规格及要求：

规格：长度范围不超过：2000-2250mm；

整体宽度不超过：990—1150mm，；

高度范围不小于：480-680mm。

技术要求：

1. 床头、床尾采用 ABS 高级工程塑料吹塑而成，装卸方便，抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良。

2. 床面采用优质冷轧钢板一次冲压成型，厚度不低于 1.2mm，凹型多气孔设计，便于透气并具有防滑功能。表面无焊点，背部有钢管加强筋，采用双支撑卸力结构，延长



病床寿命。

3. 床体骨架采用规格不低于 40*60*1.2mm 的成型方管焊接而成。焊接质量优。床体坚固。可承载 $\geq 240\text{kg}$ ；

4. 整体床体采用酸洗、磷化、水洗、氧化等一系列工艺，全自动流水喷涂线，使用阿克苏粉末等静电喷涂，色泽鲜亮，附着牢固。

5. 分离式欧式护栏，采用 ABS 工程塑料，外形美观，操作自如，坚固耐用，清洗方便，具备防夹手设计，护栏升降采用阻尼器装置控制速度及噪音，放下可隐藏于床面板下方与床框平齐。

6. 四轮采用 125mm 豪华静音中控轮，高稳定连动系统。刹车稳定灵活、方便。防水、防尘。双轮饼设计以增加着地面积。增加稳定性。

7. 配置 ABS 隐藏式摇把，可以隐藏于床体，避免不必要的伤害，方便护理人员操作，具有双向极限保护设置。丝杠采用不低于 20mm/40Cr 的材质，不变形，回旋体为锌合金压铸工艺，丝杠结合部采用铜棒加工制作的铜母，与丝杠密切咬合密切、有效地防止磨损、噪音小，寿命长。

8. 可调节范围不小于：靠背：0-80 ± 5 度（2）腿部：0-40 ± 5 度（3）整体升降：480-680mm。