

附件 1：采购项目服务、商务及其他要求

一、项目概述

(一) 采购内容：中医科理疗设备；

(二) 主要功能或目标：对长赤镇中心卫生院医疗次中心建设添置采购康复治疗等医疗设施设备，对中医科、中医康复理疗科等中医馆进行升级规划设置改造；

(三) 需满足的要求：使长赤镇中心卫生院医疗次中心达到二级一等综合医院标准水平。

二、技术参数与性能指标

(一) 神经和肌肉电刺激仪（2 台）

1、仪器至少具有两组针插式电极输出和两组电针输出，独立可控，互不干扰；

2、时间设定功能：时间范围为 0~99min 可调，单步长为 1min；

3、电极治疗输出参数：

3.1 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；

3.2 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；

3.3 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；

3.4 输出强度：电流峰峰值 I_{p-p} 从 0mA~99mA 可调；

4、电针治疗输出参数：

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

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

4.3 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；

- 4.4、连续工作时间 8h;
- 5、净重： $\geq 4.4\text{kg}$ ；尺寸： $308*260*130\text{mm}\pm 10\text{mm}$ ；
- 6、大气压力： $700\text{hPa}\sim 1060\text{hPa}$ ；额定电压： $\sim 220\text{V}\pm 10\%$ ；电源频率： $50\text{Hz}\pm 1\text{Hz}$ 。

(二) 半导体激光器 (1 台)

- 1、激光媒介：GaAlAs -- 半导体；
- 2、输出波长：主波长 $808\text{nm}\pm 10\text{nm}$ 辅助波长 $650\text{nm}\pm 10\text{nm}$ ；
- 3、输出模式：连续或间歇；
- 4、工作方式：双路输出，独立控制，非接触式，体表垂直照射；
- 5、激光器功率：
 - ①整机输出功率：面照射治疗头为： $500\text{mw}\times 3$ （808 激光） $+5\text{mw}\times 80$ （650 激光） $=1900\text{mw}$ ；点照射治疗头为： $500\text{mw}\times 1$ （808 激光） $+5\text{mw}\times 6$ （650 激光） $=530\text{mw}$ ；输出总功率为： 2430mw ；
 - ②最大功率：面照射治疗头： $1000\text{mw}\times 3+10\text{mw}\times 80$ ；点照射治疗头： $1000\text{mw}\times 1+10\text{mw}\times 6$ ；
 - ③单个激光器最大输出功率 500mw ，调节范围 $20\sim 500\text{mw}$ ，步进 1mw ，显示值于工作激光实际输出允差为 $\pm 20\%$ ；
- 6、照射面积：
 - ①面照射治疗头： $24\text{cm}\pm 0.2\text{cm}\times 14\text{cm}\pm 0.2\text{cm}$ 面照射最大面积： $\geq 33600\text{mm}^2$ ；
 - ②点照射治疗头： $3.3\text{cm}\pm 0.2\text{cm}$ ，点照射最大面积： $\geq 66\text{mm}^2$ ；
- 8、激光器数量：面照射治疗头激光管83个，点照射治疗头激光管7个；
- 9、输出激光功率不稳定性st：优于 $\pm 10\%$ ；
- 10、输出激光功率复现性Rp：优于 $\pm 10\%$ ；
- 11、显示方式：彩色液晶显示屏 中文菜单；
- 12、操作：8英寸触摸屏可随意触摸操作；
- 13、噪音：治疗仪噪音 $\leq 60\text{dB(A)}$ ；
- 14、控制系统：微电脑控制；
- 15、气缸液压支架：全方位调节，全铝坚硬打造，高低升降，随推随用；
- 16、折页角度：治疗头水平转动角度 $\leq 330^\circ$ ，俯仰角度 $\leq 180^\circ$ ；
- 17、定时功能：1-90分钟 触摸输入；

18、电 源：220V±22V 50Hz；

19、整机功耗：≤100VA 。

（三）智能按摩整脊器（1台）

- 1、智能按摩整脊器，柜式开模一体机，四轮定位，大容量附件抽屉；
- 2、界面配有人体肌肉图示，可选择需要部位的肌肉图辅助治疗；
- 3、设备有两大组成部分，深层肌肉刺激仪和变频整脊枪，用于深层肌肉按摩，手法治疗前热身，和其他疗法联合治疗；
- 4、整脊器6种模式可调，分别为手动、自动、颈椎、胸椎、腰椎、四肢关节；
- 5、整脊器击打次数8档可调，分别为1、10、20、30、50、100、150、200；
- 6、整脊器击打力度1-10档可调，颈椎，胸椎，腰椎，四肢关节无法调节击打力度；
- 7、深层肌肉刺激仪为手持式全金属材质治疗器，欧洲原装进口电机，进口传动结构件；
- 8、三种规格钛合金治疗头：Φ20mm、Φ25mm、Φ35mm，满足人体大小肌肉、筋膜链的治疗需求；
- 9、深层肌肉刺激仪治疗头振动频率为15Hz~60Hz可调；
- 10、深层肌肉刺激仪治疗时间1-30min可调；
- 11、整脊器配套振动头包含T型振动头，小U振动头，大U振动头，单压理疗头；

（四）空气波压力治疗仪（2台）

1. 柜式一体机，可同时使用两个六腔气囊；
2. 液晶触摸屏加旋转编码器操作，操作十分简便；
3. 时间设定功能时间范围为0~60min，步长1min；
4. 生物波功能：
 - a. 产品至少有两组生物波输出；
 - b. 输出模式分为连续波、正弦波和方波三种模式；
 - c. 脉冲频率应为1Hz~99Hz连续可调，步长为1Hz，脉冲宽度为500μs。
5. 充气模式：八种基础充气模式，可任意组合治疗；
6. 治疗仪压力范围：5~25kPa可调；

7. 极限压强 $\leq 40\text{kPa}$ ，且超过 2kPa 的持续时间应不大于 3min ；
8. 过压保护：治疗仪应具有过压保护措施；
9. 手动释压器：治疗仪应提供在各种状态下手动解除患者压强的措施；
10. 连接：连接管路应有防止接错的装置或标识；
11. 工作噪声：治疗仪正常工作时的噪声应不大于 70dB 。

(五) 超声波治疗仪 (1 台)

- 1、仪器有两种治疗频率： 1MHz 和 3MHz ；
探头尺寸分别为移动式 5cm^2 ，固定式 15cm^2 ；
- 2、输入功率： 80VA ；
- 3、额定输出功率： $5\text{W}\pm 20\%$ ；
- 4、绝对最大有效声强： $\leq 3.0\text{W}/\text{cm}^2$ ；
- 5、波束类型：准直型；
- 6、波束不均匀系数： ≤ 8.0 ；
- 7、十种占空比： $10\%\sim 100\%$ 可调，步进为 10% ；
- 8、治疗时间： ≤ 30 分钟；
- 9、输出模式：9 档脉冲模式和 1 档连续模式；
- 10、治疗头：仪器配有 1MHz 和 3MHz 治疗探头，两治疗探头独立控制，可同时使用，互不干扰；
- 11、治疗头有效辐射面积： $2.0\text{cm}^2\pm 20\%$ 。

(六) 生物刺激反馈仪 (1 台)

1. 主机电容触摸屏，触摸屏幕尺寸 ≥ 10 英寸；
2. 操作系统：采用 Android 操作系统，保证系统兼容性及稳定性；
3. 内置电池+外接电源，锂电池容量 $\geq 4000\text{mAh}$ ，双供电模式，满足不同的临床应用需求；
4. 主机多功能物理通道 ≥ 4 个，其中 ≥ 4 个电刺激通道 (STIM)， ≥ 3 个肌电采集通道 (EMG)；
5. 肌电采集范围： $2\sim 2500\ \mu\text{V}$ (r. m. s)；
6. 分辨率： $\leq 0.5\ \mu\text{V}$ (r. m. s)；
7. 通频带：不窄于 $20\text{Hz}\sim 520\text{Hz}$ (-3dB) 刺激电流强度： $0\sim 100\text{mA}$ 范围内可调，步进 0.5mA 可调节；

8. 电刺激脉冲宽度：至少在 50~900 μ s 范围内均可调，步进 10 μ s 可调节；
9. 电刺激脉冲频率：至少在 1~500Hz 范围内均可调，步进 1Hz 可调节；
10. 刺激/休息时间：1s~99s 可调；
11. 上升/下降时间：至少在 0s~18s 范围内可调；
12. 各通道独立控制，可任意选择开启的通道，可用于多个不同部位的联合治疗；
13. 支持双人治疗模式，可同时记录两个患者的信息，并同时进行治疗，也可其中一人治疗过程不中断，另一人随时加入治疗；
14. 产康方案包括电刺激治疗和生物反馈治疗两种治疗方法；
15. 具有生物反馈治疗功能，有多种针对腰背部肌肉进行的生物反馈治疗方案，具有至少 3 种以上体位的生物反馈方案，可从视觉和听觉角度，进行动画及音乐的生物反馈治疗；
16. 具有腹直肌的触发电刺激训练功能，可针对腹肌力量薄弱的患者进行辅助训练。触发电刺激的频率、脉宽可任意调节；
17. 自定义方案，可以对频率、波宽等多项刺激参数进行编辑，实现个性化治疗；
18. 单个电刺激治疗可设置变频模式，实现刺激过程中至少两种频率以及脉宽之间转换；
19. 系统可内置存储患者信息及诊疗记录，防止数据丢失，数据可进行备份；
20. 所有产后康复方案，均具有电极片粘贴示意图；
21. 自动检测通道连接，电极脱落有提示保护，保证治疗安全。

(七) 口腔数字观察仪 (龋齿) (1 台)

- 1、功能介绍：用于龋齿治疗过程中辅助检查龋齿中的隐匿龋，为口腔医生龋齿诊断提供影像依据；
- 2、分辨率：1280*720；
- 3、光源：高亮度 LED；
- 4、焦距：7~8MM；
- 5、视角： $\geq 85^\circ$ ；
- 6、USB 线缆：长度 >2 M。

(八) 经皮黄疸仪 (1 台)

1. 检测方法：光反射式,绿、蓝光比较;
2. 显示方法：
三位数字液晶显示
错误数据可清除
mg/dl
 $\mu\text{mol/l}$ 单位滚动显示
可进行 2—5 次平均值测试
3. 测量误差： 00~15 \pm 1 、 16~25 \pm 1.5 ；
4. 光源：氙闪光灯 ；
5. 电源：AAA1.2V \times 4 充电电池组 、每充足一次电能检测约 500 次 ；
6. 开启准备时间：小于 5 秒 ；
7. 重量 (g)：约 190 (含电池组) ；
8. 体积 mm： \leq 161 \times 53 \times 30 ；
9. 充电器：输入 220V 50Hz 3w 、输出 6.5V 0.3ADC ；
10. 校验盘：对白色屏 (“00”) 显示 00.0 或 00.1 ，对黄色屏 (“20”) 显示 20.0 \pm 1。

(九) 视力检测仪 (红外光) (1 台)

1. 适用人群：>6 个月以上人群；
2. 操作模式：对焦后自动拍摄；
3. 测量模式：双眼同时检测，也可选择单眼检测；
4. 测试时间：1-2 秒；
5. 环境光选择模式：自然光、室内光、暗室三种模式可选；
6. 筛查内容：屈光筛查 (近视、远视、散光、屈光参差)、眼位变化、瞳孔大小、瞳距、凝视不对称；
7. 球镜度 DS 测量范围：范围：-7.50D 至+7.50D，0.25D，分辨率：0.25D ，精度： \pm 0.5D；
8. 柱镜度数 DC 测量范围：范围：-3.00D 至+3.00D，分辨率：0.25D，精度： \pm 0.50D；
9. 散光轴位 Axis 测量范围：范围：1 $^{\circ}$ ~180 $^{\circ}$ 分辨率：1 $^{\circ}$ ，精度 \pm 5 $^{\circ}$ ；

10. 瞳孔直径测量范围：范围：4.0~8.0mm，分辨率：0.1mm，精度：0.1mm；
11. 瞳孔间距测量范围：范围：25mm~85mm，分辨率：1mm，精度：±1mm；
12. 固视物目标：随机灯光闪烁 声音刺激；
13. 测试重复精度：可设置 3 次快速测试取平均值提高测试重复准确度；
14. 测试距离：100cm±5cm；
15. 测试模式：普通模式、队列模式、队列模式+裸眼视力三种可选，可选择暗箱测试模式、蓝牙连接配套液晶视力表可测裸眼视力；
16. 数据传输：4G 网络，USB3.0、WIFI、蓝牙，SD 存储，HDMI，无线传输适配器，软件批量导入、扫描二维码等；
17. 显示屏幕：5.7 英寸触摸液晶屏；
18. 打印机连接方式：WIFI&蓝牙等；
19. 打印模式：热敏打印机、A4 纸质打印机（可直接打印）；
20. 续航时间：>5 小时；
21. 充电时间：<3 小时；
22. 设备重量：<0.8KG；
23. 瞳孔定位方式：AI 人工智能算法快速定位瞳孔；
24. 软件对接：安卓系统支持端口开放，可实现联网连接，能实现数字化流程管理，可对接第三方信息管理系统。

（十）医用冰箱（1 台）

- 1、样式：立式，标配 3 层 HIPS 注塑抽屉；
- 2、有效容积：≤96L，净重≤36KG；
- 3、外部尺寸（宽*深*高，mm）：≤595*600*900，内部尺寸（宽*深*高，mm）≤407*426*637；
- 4、温度范围：-10℃~-25℃，控温调节精度 0.1℃，箱内温度波动性±2℃，均匀性≤2℃；
- 5、显示界面：顶置 LED 数字式，高亮灯光显示箱内实时温度数据；
- 6、输入功率/额定功率：≥90W；电压要求/频率：220V/50HZ；
- 7、耗电及噪音：25℃环温耗电量≤0.7 kWh/24h；稳定运行噪音≤42dB；
- 8、箱壳材质：PCM 钢板(彩色涂层钢板)，内胆材质：HIPS（食品级材料，PS 板吸附），永不生锈；

9、发泡层：LBA 发泡保温技术，发泡层厚度 $\leq 90\text{mm}$ ，使用绿色环保的 LBA 发泡剂；

10、脚轮：配备 2 个定向脚轮+2 个调节脚，灵活，可移动、可调节，保持设备平衡；

11、测试孔：支持自定义选配测试孔，方便用户按需选择，便于用户实验使用和监控箱内温度；

12、安全锁：冰箱自带转锁设计，配置 2 把钥匙；同时可选配外挂锁功能；

13、数据传输：可选配 USB 模块，用于记录箱内温度、设定温度、高、低温报警、环温等，可记录 10 年以上；可选配打印机功能；

14、后备蓄电池：标配 12V 全封闭可充电铅酸电池，蓄电池可提供不少于 48 小时报警及为温度记录打印机、USB 端口供电；

15、微电脑温度控制系统，箱内标配 2 路温度传感器；同时可另选配增加 1 路传感器作为备用，确保运行状态；

16、制冷系统：采用无氟环保碳氢制冷剂，高效冷凝风机，丝管蒸发器；

17、报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警。可选配无线监控，提供远程报警功能。报警功能：高温报警、低温报警、断电报警、开门报警、电池电量低报警、传感器故障报警、系统故障报警、主板通讯故障报警；

18、保护功能：童锁保护、压机延时保护、停机间隔、压机高温保护；

19、售后服务：整机三年质保。

(十一) 振荡保存箱 (1 台)

1、控温方式：数字信号监测，微处理技术；

2、控温范围： $22.0^{\circ}\text{C} \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ ；

3、报警温度： $<20^{\circ}\text{C}$ 、 $>24^{\circ}\text{C}$ 、非正常关机报警；

4、振荡幅度：50mm；

5、工作方式：连续左右往复，水平振荡；

6、振荡频率：60 周/分钟；

7、环境温度： $5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$ ；

8、制冷功率：100W；

9、加热功率：100W；

10、外形尺寸：540*605*960 (mm) (宽*深*高)；

11、存放面积层数及存放袋数：（宽*深*层高）；

12、层数：≥5层（5—10袋）。

（十二）高频热合机（1台）

1. 热合方式：自动；

2. 电源电压：180V-242V 自动调压；

3. 外形尺寸（mm）（宽 x 深 x 高）：≥150*290*210；

4. 重量：≥6.5kg；

5. 功率：200VA；

6. 热合时间：2-3.5秒；

7. 适用管径：外径3mm-6mm 壁厚不大于0.5mm的输液管。

三、商务要求

1、合同履行期限：自合同签订之日起15日；

2、合同履行地点：采购人指定地点；

3、支付方式：分期付款。合同签订之后起7日内，支付合同总金额的30%，货物到货并验收合格起30日内，支付合同总金额的65%，质保期满后起7日内，支付合同总金额的5%；

4、质保期：本项目除参数特别标定以外的其他产品质保期均为验收合格并交付使用后1年。成交产品在质保期内有质量问题，成交供应商在接到电话后24小时内到场，48小时内完成保修或更换，并承担由此引起的人工费、设备及相关零部件等其他一切费用，成交供应商应派专人负责与采购人联系售后服务事宜；（须提供承诺函）

5、报价要求：供应商所报价格包括成本、运输、保险、税金、招标代理服务费等完成本项目所需的一切费用，即包干价；

6、验收交付标准和方法：本项目采购人与成交供应商应严格按照政府采购相关法律法规以及《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）、《巴中市财政局关于进一步加强政府采购项目合同履行验收管理工作的通知》（巴财采〔2021〕21号）的要求进行验收。