**附件：**

**标段一 鼻内镜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 工作长度(mm)：175；
2. 最大插入部外径（镜体外径mm）：Φ4；
3. 设计光学工作距d0 ：10mm；
4. 设计工作视场形状：评价视场面；
5. 视场角/(°)：105；
6. 视向角/(°)：6支0°/6支70°；
7. 视场中心角分辨力：2.31/(°)；
8. 有效景深范围：3~100mm；
9. 在A标准照明体下的显色指数Ra：90；
10. 在D65标准照明体下的显色指数Ra：90；
11. 照明镜体光效ILeR：0.251；
12. 综合镜体光效SLeR：0.184；
13. 综合边缘光效SLe-Z：0.034；
14. 有效光度率DM：1508；
15. 单位相对畸变VU-的控制量：≤16％(相对差)。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段二 内镜存储柜**

1. **设备技术参数及功能要求：**
2. 存储内镜数量：≥8条；
3. 消毒干燥方式：紫外线消毒，热风循环，有效控制柜内的温度、湿度，避免内镜受到二次污染，保证内镜的安全和洁净；
4. 储存相对湿度：30%～90%可调；
5. 开门方式：内嵌式开关柜门锁，带钥匙，防止内镜被盗；位置开关检测，防止门未关好；
6. \*控制面板：数码动态显示，可显示北京时间、储存时间、储存温度、储存湿度、剩余时间等，方便随时了解内镜所处状态；
7. 消毒持续时间：0s～23h59s可调；
8. 材质：内胆采用医疗级ABS复合板一体成型，便于清洁；外壳材质为碳钢喷塑，美观可靠；
9. 三层旋转式挂架，透明亚克力材质，可全方位固定内镜，便于存取，挂架高度可调；
10. 宽电压设计，AC85-264V均可使用，受电压波动影响小；
11. 设备尺寸≤宽1180\*深550\*高2175mm；
12. 功率：≤1400W；
13. 用途：用于医用软式内镜从清洗后至使用前的干燥和存储。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

5.报价缺项视为无效报价。

**标段三 包埋机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.石蜡槽容量：4升；

2.加热室：1.8升；

3.热台温度范围：50℃至75℃（每1℃可调）；

4.加热室样本盒数：150个；

5.冷却板：60个包埋盒；

6.冷台的工作温度：0℃-10℃（每1℃可调）；

7.小冷却台：5×7 (cm)用于微小组织定位；

8.石蜡槽温度：50～75℃；

9.热台工作设定： 可根据用户的日程工作需求进行设备运行时间设定，不需要提前手动热机即可开展工作；

10.带有包埋盒预热槽和模子预热槽；

1. 控制面板为彩色4.3寸液晶触摸屏；
2. 控制石蜡流出：靠重力下流,不易出故障；
3. 带有手腕护垫，可以更稳定的操作包埋，也可以根据用户需求简单拆装；
4. 操作板为白色，有效缓解视觉疲劳；
5. 热工作台和冷工作台要求分开设计，可根据使用者的工作习惯放置；
6. 带有三种安全保护装置：过流保护、风扇转动检测、自动加紧式温度保护；
7. 冷台采用超静音压缩机制冷；
8. 所有功能都可以通过控制面板设定：工作台面的温度，存放模具及样品的盒子的温度，石蜡缸的温度，工作时间和每天自动开机的时间。

二、其它：

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段四 漂烘仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.独立分区恒温控制摊片区与烤片区温度，控温准确发热均匀，温控精度可达±2℃；

2.摊片区采用非接触式红外测温装置，换水清洁等不必去手动翻转测温头；

3.具有可开/关、亮度多档可调的摊片容器灯光照明，漂片观察更清晰，满足不同技术员的目测需求；

4.采用耐高温透明摊片容器，透光性能高，双耳端拿分体化设计，换水、清洁方便；

5.六联式烤片区且具有防滑落设计，避免玻片跌落风险，最多可烘烤30张载玻片；并且具有预烤和直烤功能；

6.多重过热保护避免干烧，安全可靠；

7.关机或断电自动记忆功能，再次开机可自动恢复上次的温控设置；

8.特殊黑色耐刮涂层，摊片易观察，烤片区耐磨不粘易清洁。

9.额定功率：400W；

10.尺寸：443(长)×300（宽）×131（高）mm；

11.相对湿度： 20-80 %，无冷凝；

12.工作环境温度范围：0℃至 +40℃；

13.摊片温度控制范围：室温至 75℃。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段五 组织包埋冷冻台  
一、设备技术参数及功能要求：**

1.冷冻台采用超静音压缩机，制冷稳定，低噪音；

2.冷冻台制冷温度：0~-20℃；

3.进口控温模块，控温精准，工作温度误差：≤±1℃；

4.大面积冷台设计，满足大工作量科室切片时冷冻需求。冷台面积：355\*300mm±1%；

5.冷台台面特殊涂层设计，减少工作结霜以及冷凝水的产生；

6.外形尺寸：410\*600\*455mm±2%。大小适中，适合放在切片机旁边工作。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段六 冰冻切片快速冷冻仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 制冷方式：斯特灵制冷技术，无需干冰、液氮、冷冻剂，冰冻效果稳定可控；
2. 冷冻槽数量：6个标准冷冻槽，每个槽可独立设置时间；
3. 冷冻槽可调：5mm、7mm、10mm，可根据标本大小自由选择；
4. 最低温度可达-60℃，标本快速冷冻，减少冰晶产生，提供优良的冰冻切片供老师诊断；
5. 冷冻头可适配市面上常见的冷冻切片机；
6. 带有自动除霜功能，可设定好除霜时间；
7. 彩色触摸屏操作，读数直观，操作简便；
8. 面朝下包埋技术，减少修片时间，包埋切面平整；
9. 适用于所有厂家的冷冻包埋剂和冷冻头；
10. 尺寸：420\*245\*380mm±2%；
11. 定时开关机功能，可提前设置好一周内的开关机时间和温度；
12. 机器内置储物空间，磁铁吸附式开门方式，可放置机器所需的冷冻包埋剂等。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段七 包埋盒打号机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.激光喷墨打印；

2.连续打印速度≤2.5秒，每分钟打印≥23个；

3.墨盒连续打印容量≥200,000个（温度：23-30℃，湿度15-90%）；

4.兼容所有标准尺寸的分体式包埋盒或后开盖式包埋盒，不需要更换激光专用包埋盒或包埋盒配方；

5.兼容医院现有LIS/HIS，可通过虚拟打印机形式或缓存文件形式打印；

6.兼容条码扫描枪；

7．中英文各国字符/符号、数字、罗马数字，windows系统自带的各种字体和字号以及特殊符号；

8.驱动程序：windows标准驱动程序；通讯接口USB 2.0或更优；

9.包埋盒槽容纳量≥2\*50个，标配管状包装包埋盒专用转接座，单管容量≥50+75个包埋盒；

10.采用金属制管槽，有效降低盒子摩擦力；

11.包埋盒排列槽容量≥10个；

12.字符耐受性测试：二甲苯溶液浸泡≥60分钟无异样；EF74橡皮擦负载500g砝码摩擦≥100次无异样；C32\*32平布负载500g砝码摩擦≥100次无异样；99.99乙醇浸泡≥30分钟，C32\*32平布负载500g砝码摩擦≥100次无异样；1\*10\*30 3M胶带提拉≥3次无异样；

13.系统要求≥CPU,1G Mhz，内存512MB,硬盘：10GB，USB2.0，系统Windows7， Windows10；

14.软件包含未打印，已打印等内容，可依据客户需求免费定制。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段八 恒温电烤箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.不锈钢内胆，带观察窗；

2.微电脑智能控温仪，设定、箱内温度同 时数字显示，带定时功能及加热功率调节功能；

3.采用可程式液晶触摸屏控制器；

4.可设置定值/30段程序二种运行模式，每段定时可达9999分钟，且具有升温速率 、即时显示设备运行状态、曲线图等多种参数。台式干燥箱:控温范围可以扩展至室温 +10℃～250℃；

5.工作室尺寸：500×600×750±2%。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3。提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段九 液基细胞制片系统**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.设备名称：液基细胞学制片染色机（自动制片机）

2.相关试剂技术参数

\*3.1配套试剂盒组成：主要由细胞保存液、缓冲液、巴氏染色液等构成

3.2配套试剂盒适用对象：宫颈细胞系列、尿液细胞系列、痰细胞系列、浆膜腔积液系列、针吸及内窥镜系列等。（提供有效证明材料，并标注所在页数）

3.3配套试剂盒适用目的：用于临床检验分析前细胞或微生物的保存、运输、提取、分离、沉淀、固定、制片等。

\*3.4细胞保存液：可用于Roche cobas 4800人乳头瘤病毒产品及Roche 抗P16/Ki-67产品细胞学样本的采集、保存和检测（提供有效证明材料，并标注所在页数）

3.5缓冲液：在处理样本时，遇到粘液、血性样本可通过分离液去除干扰成分，富集细胞及诊断成分，以达到制片的最佳效果

3.6巴氏染色液：独特自主配方染液，可染宫颈细胞、痰细胞等细胞学标本。

3.7载玻片经特殊技术处理，能有效保证细胞均匀平铺在载玻片表面

3.8取材方式：取样刷刷头可以拆卸，直接保留在样本瓶，100%收集样本

\*3.9同一样本最大制片数量≥10张，并在需要时样本可直接进行 HPV检测、衣原体、淋病等检测。

\*3.10配套试剂盒制片要求：每个样本要求保存细胞数量≥5000个，制成的薄片诊断面积直径≥15毫米的圆。

4.相关设备技术参数

\*4.1设备原理：采用膜式沉降技术原理

4.2制片染色机：一批处理量≤24个标本，样本自动加样制片，自动完成巴氏染色。

\*4.2.1样本无需离心处理

\*4.2.2放入标本后，分离、制片、染色一站式全自动完成，无需人工干预

4.2.3制片过程中，根据不同临床样本可选择不同制备序号来执行操作程序

4.2.4上机后无需人工值守，每片制片时间: ≤2.5分钟，每天7小时制片数量≥160张

4.3自动染色要求

4.3.1自动批量染色，每批次可处理的标本量≤24人份

4.3.2每个样本采用滴染，染液一次性使用，杜绝交叉污染

4.3.3染色制片程序全程由电脑控制，染色制片时间≤1小时，无批间差

4.3.4程序可使用蓝牙传输数据，实现制片染色无线监控管理

4.4图文报告系统：中/英文的报告系统

4.5震荡器：旋涡式，f≥2800次/分

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十 空气消毒机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.微电脑程序控制，中文背光液晶显示屏;

2.UV管、电机、负离子故障自动检测带真人语音故障提示;

3.UV强度在线自动检测，镜面不锈钢板固定，增加UV照射强度；

4.整机工作寿命计时和清洗保养提醒功能；

5.主管失效备管自动支援及加强功能；

6.可采用进口主控制芯片，附带时钟计时芯片，工作稳定可靠；

7.程控、遥控、手控多控消毒运行；

8.风速高、中、低可选；

9.外设防滑扶手，推拉移动自如；

10.适用体积≥80m3；

11.循环消毒风量:>800m3/h；

12.紫外线辐照强度(垂直距离灯管15cm处):>7.36103W/cm213、紫外线管寿命:>5000h

13.紫外线泄漏量:<5pW/cm2

14.消毒时空气中臭氧量:<0.1mg/m316、负离子发生量:>6x106个/cm317、额定电压:AC 220V22V18、额定频率:50Hz士1Hz19、噪音:<55dB(A)

15.消毒后空气中细菌总数:Ⅱ、Ⅲ类无菌环境标准。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十一 离心机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.微电脑控制的台式自动平衡离心机，机身为钢制机身，表面经喷塑处理，具有噪音低、温升小、安全可靠等优点；

2.至少采用直流无刷免维护电机驱动、微机控制、门盖保护。可广泛应用于放射免疫、生物化学、制药等科研实验室和生产单位对不同密度粒子的分离；

3.整机最好采用全钢结构，不锈钢离心腔；

4.嵌入式微处理器控制，直流无刷电机驱动，免维护，运行平稳；

5.按键式编程设计，LCD高清液晶屏显示，实时显示运行全部参数，操作直观简便；

6.不平衡检测检测功能，电控门锁自动开关，与电机互锁，运行安全可靠；

7.可对离心转速、离心时间等参数进行设置，并随时查看离心力；

8.配有多种角转子，满足不同试验要求，一机多用；

9.最高转速 Max Speed:4000r/min；

10.最大相对离心力 Max Rcf :2200×g；

11.最大容量 Max Capacity :24x10ml；

12.转速精度 Speed Accuracy:±1%或20 rpm，取高值；

13.定时范围 Time Range：0～999min；

14.电源 Power Supply :AC 220V 50Hz 5A；

15.整机功率Rated power≥250W；

16.整机噪声 Noise≤65dB；

17.外形尺寸 Dimension ≥350×420×270(L×W×H)mm±3%；

18.重量 Weight：18kg±5%；

19.逆转子。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 转子类型 | 转子编号 | 容量  Volume（ml） | 最高转速  Max Speed（r/min） | 最大离心力  Max RCF（×g） |
| 角转子 Fixed Rotor | No.1 | 12×20ml | 4000 | 2200×g |
| NO.2 | 18x10ml | 4000 | 2200×g |
| NO.3 | 24x10ml | 4000 | 2200×g |

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十二 DNA倍体分析系统**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.设备组成

1.1硬件：片夹，扫描仪主机，计算机；

1.2软件：细胞DNA倍体分析扫描软件，细胞DNA倍体分析管理软件。

2.系统硬件

2.1片夹

2.1.1切片装载容量：单次装载量≥6片。

2.2扫描仪主机

2.2.1自一体化设计（非显微镜加装电动平台结构）：防尘、防潮及防干扰光，保证系统的稳定性和高精度；

2.2.2扫描范围：X向扫描范围≥25mm，Y向扫描范围≥45mm；

2.2.3光学系统：无限远色差校正光学系统（CCIS）；

2.2.4扫描摄像头≥500万像素；

2.2.5光源：长寿命LED，寿命≥25,000小时；

2.2.6具备独立硬件（自适应运动对焦装置）进行实时自动对焦，对焦时间小于15ms；（提检测报告证明,并标注所在页数）

2.2.7具备三孔物镜转换器并实现电动切换；

2.2.8高速USB数据通讯接口，提供稳定的传输性能及系统兼容性。

2.3计算机（配置不低于）:处理器：Intel Core i7；显示器：24寸；内存：16GB；硬盘：1TB；操作系统：Windows10 64位专业版；

3.系统软件

3.1细胞DNA倍体分析扫描软件

3.1.1对标本片全自动扫描和智能控制，快速、稳定地完成扫描；

3.1.2可根据需要进行扫描参数设置（扫描区域、扫描细胞数量等）；

3.1.3可根据需要支持多种标本类型、各种制片方式的检测；

3.1.4可对细胞核的形态、纹理、密度等多个参数进行综合智能分析，将扫描记录到的所有细胞进行自动分类，并计算细胞核内DNA的相对含量。

3.2、细胞DNA倍体分析管理软件

3.2.1重复定位：可对扫描的每个细胞进行自动定位，便于人工复核，增加诊断的准确性；

3.2.2双重诊断：对每个细胞做细胞核DNA定量的同时，也能做形态学观察；

3.2.3流程化的实验室病例管理系统；方便了解标本检测流程和进度；

3.2.4可编辑并打印图文格式的细胞DNA倍体检测报告，报告项目至少有：细胞总数、正常二倍体细胞数、病变细胞数、粒细胞数、DNA指数与数量分布图、DNA指数与面积分布图、DNA检测结果；

3.2.5所有的诊断报告将储存在数据库中，便于查阅、复核和检索；

3.2.6可以根据需要免费设置控制用户权限。

3.3其他功能

3.3.1可扩展数字切片扫描功能，适用于对切片进行图像扫描、浏览、存储、传输。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3。提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段十三 -20°医用冰箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1．采用微电脑温度控制技术，箱内温度范围为10～-30℃可调，LED数字温度显示，显示精度01℃，调节增量1℃。

2．具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警等多种报警功能。

3．安全锁功能，使用安全。

4．采用强制风冷式冷凝器，散热效果好，制冷快。

5．无CFC技术：采用无CFC制冷系统及发泡技术。

6．双密封设计，保温节能。

7．上面两层透明罩板前开下拉式设计，方便使用。

8．下面钢丝篮筐式透明抽屉设计，使用方便，保温性好。

9．有万向脚轮，移动方便。

10．蒸发器搁架式设计，方便使用，制冷快。

11. 箱门配置内嵌式门锁，防止随意开启。

12. 产品其它参数：输入电压：AC220V、制冷功率：110W。

13.外形尺寸≥550ｘ560ｘ850mm。

14.储存容量≥88L。

15.温度误差：1度。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十四 -80°医用冰箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.内部容积:≥790升。

2.≥6英寸(15.2cm)图表温度记录仪，连续记录七天温度。

3.压缩机:2台1HP 国际知名品牌工业级高效压缩机，杜邦制冷剂，无CFC,无HCFC,阻燃。

4.工作温度:至少-80℃。

5.工作电压:208-240V宽工作电压范围，带时间延迟断路器。

6.Boost/Buck电压及电流补偿器，当电压异常和电流异常时，保证冰箱的正常运行。

7.标配两台冷凝风扇智能开停，高效节能。

8.箱体结构:重型冷轧钢箱体结构，镀锌钢内壁，便于清洗耐腐蚀;3块可调节高度的不锈钢搁板。

9.可以选配液态co:和LN:后备制冷系统，在断电时使冰箱内温度保持在-67℃以下(LN:系统可维持在 -80°c以下)。

10.标配四扇内门，减少冷气丢失。

11.冰箱空载情况下，断电后从-80摄氏度升到-50摄氏度所需时间不少于4小时。确保冰箱断电后有足够的时间进行样品转移。

12.后备电池在断电情况下为监控报警系统供电长达72小时够的时间进行样品转移。

13.三联点式高强度门密封条，提供极佳的保温性能。

14.冰箱底部装有消声器和吸音泡沫，运行噪音低于65分贝。

15.符合人体工程学的单手操作门把手，可锁定并可同时增加一挂锁，提高安全性。

16.标配1”(25mn)预留外接端口，可连接外部探头或仪器。

17.标配4-20nk。RS-485以及dry contacte数据输出端口。

18.温度探头位于冰箱底部，确保腔体内所有样品都能达到设定温度。

19.超大冷凝器，确保最佳降温效果。

20.标配冷凝器过滤网，易拆卸，可水洗，保护冷凝器免沾灰尘，提高制冷性能。

21.标配真空减压口，使得密封性能极佳的冰箱门可快速再次开启。

22.全电脑控制和信息显示中心可进行多种状态和参数显示，提供九种报警提示:过温，温度不足，门过久开启,断电,温度探头损坏,电源错误，后备电池需充电，压缩机故障，制冷电路损坏。

23.重型脚轮，方便移动和固定冰箱技术服务要求。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十五 超声组织处理仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 多功能一体机，同时具备固定、脱水、透明、浸蜡、包埋、冷冻系统。
2. 采用多态高频超声空化技术波震荡，水浴恒温加热原理脱水。
3. 仅用一种试剂完成固定、脱水、透明过程、环保型试剂。
4. 单缸单控，临床送检标本随到随做。
5. 电源电压：220V 50HZ。
6. 功率：≦2000W。
7. 液缸升温时间10分钟/60℃（处理缸A、B、C、D、E缸）。
8. 浸蜡缸熔蜡时间：50分钟/75℃。
9. 冷台温度：10分钟/-4℃(28℃环境温度）。
10. 蜡台、蜡盘温度：15分钟/65℃。
11. 处理量：1-150个/30分钟/1次。
12. 温控器控温范围为1℃～75℃。
13. 声波定时器定时范围：1min～120min。
14. 工作缸：6缸。
15. 环境温度：5℃～40℃。
16. 液缸内烧杯容积：500ml/个。
17. 符合GB/T18268.1-20110标准。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十六 洗眼器**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.立式紧急喷淋洗眼器；

2.室内安装，由淋浴喷头、洗眼器立柱、底座、等组成，不锈钢水盆采用304无毒材料,防腐蚀性能良好；

3.喷淋器的出水量为120升/分钟-180升/分钟，流量12-15升/分,常温水，操作压力为水压0.35mpa；

\*4.提供彩色样式图（标注所在页数）。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十七 甲醛工作站**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.质量稳定

1.1具有自动配置功能；

1.2输出质量稳定可靠的10%中性福尔马林，每个周期获得相同的质量；

1.3用手动工具或测试仪可以检测，确保输出质量；

1.4要求没有气味外溢。

2.轻松灵活

2.1要求工作量少，减少用户疲劳；

2.2可根据要求配置不同浓度中性福尔马林；

2.3可添加固体和液体形式的缓冲盐；

2.4可用于不同的化学品（如戊二醛）。

3.电源220-230V，50Hz，功率不大于1800W。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十八 恒温标本存放柜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.自带排风功能，风量300cmh以上，四层四门，台体为316不锈钢，规格双层封板厚度5mm以上，尺寸800\*600\*2000mm±1%，整体结构为全不锈钢制作。

2.内部区域：隔板为全不锈1.0mm厚不锈板，能确保柜体内部风量正常运转，具有很强的承重性。铰链为病理实验室专用防腐铰链。

3.柜体结构：柜体整体结构采用单门隔断式设计能够有效的避免取放标本时有毒气体的外泄确保标本柜处于一定的负压状态，简洁美观，结构坚固耐用，表面光滑易清洁，含聚丙烯塑料一体成型专用标本盒10只。（其中容量为11升的4只、22升的6只）。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段十九 溶剂回收机**

1. **设备技术参数及功能要求：**

1.处理容量为25升。

2.尺寸780\*460\*1090mm±2%，电冰箱式的外形，占地面积小。

3.加热温度：50℃-240℃。

4.电压220V，功率：2.1KW，功率小，耗电低，节能型；动力电源具有接地和接壳端头。

5.机器底部带有排渣阀（不能倾斜机器排渣），方便清理残渣。

6.净重≤85KG，机器材质：全部304不锈钢结构，罐体一体化。

7非导热油加热方式，采用金属加热方式，速度快，效率高，加热更均匀，无耗材，免维护。

8.高效风冷，316材质冷凝器。

9.内置双泵料系统；带高性能的气动隔膜泵。

10.具有精密数字温度控制，LCD控制显示屏，温度设置从50℃/75℃起以每一度的幅度调节；显示机器运行全过程，显示蒸汽温度，罐体温度，设定温度。

11.整体式的泄压方式安全；泵料系统动力用压缩空气。整体式的泄压装置。安全配备：包含高温限制传感器，冷凝器温度传感器，蒸汽口温度在线监控，加热器的温度传感器，风扇马达温控器，安全压力释放系统，内置弹簧卸压装置的蒸馏罐子，保证蒸馏罐内压力不大于1psi。双重隔热蒸馏罐，锁住式安全盖+安全外盖。

12.机器通过液晶屏显示各操作参数的状态控制。带自诊断功能，有异常会自动报警，指示灯显示错误信息；安全断电措施：当电热元件的温度超过240℃时，供电切断。电热元件加热超过5小时，供电切断。冷凝器温度超过75℃时，供电切断。风扇马达温度达到130℃时，供电切断。

13.拥有防爆认证（提供证明材料并标注所在页数）。

14.用过的废溶剂循环再利用，回收率高达99%，更节省，回收后的溶剂品质高。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段二十 免疫荧光显微镜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.工作条件

1.1适于在气温为摄氏-40℃～＋50℃的环境条件下运输和贮存，在电源220V（±10%）/50Hz、气温摄氏-5℃～40℃和相对湿度85%的环境条件下运行。

1.2配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。

2.主要技术性能，研究级正置荧光显微镜

2.1研究级正置显微镜，配备明场、荧光观察方式。

2.1.2光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离为国际标准45mm

2.1.3调焦：载物台垂直运动方式距离不小于25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位1微米

2.1.4观察镜筒：宽视野三目镜筒，视场数26.5

2.1.5照明装置：内置透射光柯勒照明器，13W高亮度LED光源，亮度是100W卤素灯的3倍以上，寿命长达5万小时。

2.1.6物镜：万能平场半复消色差物镜

4X（N.A.0.13，W.D. 17）

10X（N.A.0.30, W.D. 10）

20X（N.A.0.50, W.D. 2.1 spring）

40X（N.A.0.75, W.D. 0.51 spring）

100X（N.A.1.30, W.D. 0.20 spring, oil）

2.1.7载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台。

2.1.8目镜：10X宽视野目镜，视场数22

2.1.9物镜转换器：六孔多功能（DIC）物镜转换器

2.1.10荧光系统：

2.1.10.1 8孔位激发镜转换器，最多可扩展至同时使用7色荧光。

带通蓝色（U-FBW）（ET500/24X(EX)ET542/27M(EM)）、

带通绿色（U-FGW）（ET543/22X(EX)ET593/40M(EM)）、

带通紫外（U-FUV）（ET438/24X(EX)ET483/32M(EM)）

颜色激发，保证荧光无杂色、串色。

2.1.10.3 100W荧光光源，灯泡寿命≥700小时/个。

2.2图像采集设备：

2.2.1感光面尺寸：1/1.2"CMOS彩色/黑白

2.2.2快门类型：全局快门

2.2.3相机类型：彩色/黑白

2.2.4像素尺寸：5.86μm \* 5.86μm

2.2.5有效像素：1920(H) \* 1200（V）

2.2.6分辨率和帧率：1920 \* 1200 ：165 FPS

2.2.7像素位深度：8 bit

2.2.8灵敏度：1016mV 1/30s

2.2.8最大增益倍数：249.9

2.2.9曝光时间：4.9μs-10s

2.2.10白平衡: 自动白平衡、手动白平衡（一次白平衡/区域白平衡）

2.2.11拍照格式：RAW / BMP / JPG / PNG

2.2.12帧缓存：128M Bytes

2.2.13用户自定义数据区：2K Bytes

2.2.14视频输出格式：Bayer8

2.2.15视觉标准协议：USB3Vision 1.0 / GenICam

2.2.16数据接口：USB3.0 B型接口

2.2.17镜头接口：C接口

2.2.18额定电压：USB5V总线供电

2.2.19额定功率：工作小于3W

2.2.20工作温度：0~50℃、工作湿度：20~80%（无凝结）、存储温度：-30~60℃、存储湿度：20~95%（无凝结）

2.2.21支持系统：Windows XP、Win7/Win8/Win10 （32 / 64位）

2.2.22软件接口：TWAIN / Directshow

2.2.23其他功能：支持任意尺寸的ROI自定义分辨率 / 对比度和伽玛调节 / 饱和度调节 / 白平衡校正 / 黑电平校正 / 自定义死点坐标校正 / ISP图像处理加速 / 3D降噪 / 自定LUT表 / 帧率调节 / 自定义相机名称等

2.3荧光原位杂交分析系统软件（Fish ）：

2.3.1应用范围：用于多色荧光显微镜下FISH荧光的合成及分析，并且可以直接输出一体化的图文报告;

2.支持荧光原位杂交功能，同一标本的多色荧光的叠加合成；支持荧光颜色根据各类染料的不同而进行选择及伪彩添加；

2.3.3图像输入：系统全面支持视窗平台，支持各种进口及国产品牌高分辨率制冷CCD，配备600万高像素摄像头，USB3.0高速传输口，可与各种型号电脑和显微镜相匹配；

2.3.4荧光图像处理：可以进行图像增强，对于目标荧光点进行增强，背景优化，杂质去除；可以进行单通道的荧光景深叠加，多通道的荧光合成；ROI区域图像选择处理及放大，自动信号识别计数；

2.3.5在原始图上均可进行文字或符号注释，对分析图进行标准条带注释，且注释的文字符号颜色任意选择；

2.3.6数据库固有的多应用数据管理，具备规范的开放性专家系统词库/模板，提供完善的分级分类词库，几乎囊括了所有常用探针种类等，并编辑对应的部位和内容的模板，避免重复录入，提高工作效率。医生几乎无需使用汉字输入方法，即可在专家系统的帮助下，迅速完成诊断报告。其中的专家词库和常用模板可以根据医院具体需要随时进行修改和补充；

2.3.7病例统计功能：灵活快速实用的数据检索功能、统计、查询功能，可以根据几乎所有的已填的病人资料进行查询，也可以进行复合条件查询，同一条件内的分段查询，数据查询方式≥14种；如按年龄段进行查询统计，可按任意条件组合查询，自动分析客户需要范围内的数据，并打印统计结果；也可进行多病种查询统计，并可自定义万能查询设计；

2.3.8 开放式图文报告格式：报告格式任意调整，可通过简单的鼠标拖拉，直观地设计任意多种报告格式，并根据选择的报告格式自动生成彩色图文一体化的报告；

2.3.9 支持工作流程编辑及工作界面调整，用户可以根据自己的操作习惯编辑工作流程及工作界面。

2.3.10 数据库独立存在于硬盘中，避免随着数据库增大而软件运行速度降低，可设定数据自动备份，以便出现故障时恢复；

2.3.11 支持院方系统的对接，可升级连接医院LIS/HIS/PACS系统，支持病例、数据库等的资源共享，支持各诊断工作站病例资料的互相访问；

2.4电脑：CPU：i3以上；内存条≥ 8G；硬盘≥ 机械1T+固态256；显示器≥21.5寸液晶；

2.5知名品牌彩色打印机。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段二十一 原位杂交仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.可处理12个玻片，不需将玻片装满来保证温度的精确；稳固的玻片固定槽可容纳单手自由操作。

2.原位杂交仪采用双侧加热技术，确保整个玻片温度均匀性。

3.温度设置范围：0～100摄氏度。

4.计时器范围：1分钟-99小时59分钟。

5.控温精度 ≤±1℃。

6.存储有99个程序，3种运行模式：固定温度模式、杂交模式和变性杂。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段二十二 蒸馏水机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 电源额定电压和频率：220±20V，50±1Hz。
2. 输入功率：450W。
3. 最佳操作压力：0.6Mpa
4. 产水量：≥100L/H（25℃）。
5. 产水水质：≥10MΩ .cm(或≤0.1us/cm)。
6. 使用环境温度：15-35℃。
7. 使用环境相对湿度：≤80% 。
8. 进水要求：市政自来水，工作时进水水压 0.1-0.4Mpa，水温 15-35℃，水质符合 GB5749 规定。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3. 质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段二十三 振动排痰机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.供电电源: 220VAC，50Hz。

2.振动频率: 分别在10-35Hz和10-50Hz内连续可调，控制精度±1Hz。

3.振动时间: 1-60分钟，连续可调。

\*4.输出路数: 双路输出。

5.振动幅度: 动力头内有偏心块结构，偏心块偏心距为2.5mm，产生径向振幅≤5mm，振幅产生叩击力。

\*6.叩击换向器:

6.1配置可调角度叩击换向器，叩击头可进行180度调整，方便不同体位使用；

6.2配置90度固定角度叩击换向器。

7.动力管:长度2米，采用柔性弹簧钢材质和减震弹簧，运行噪音低，使用寿命长。

8.人机交互界面: 高亮电子数码管显示，简易按键式操作。

9.伺服系统:采用安全电压和伺服系统电路设计，使得设定振动频率与动力头实际输出振动频率保持一致。

10.智能工作程序: 提供≥五种适合中国人体形特征的智能变频程序，在一定的变频范围的振动有利于不同粘稠度的痰液或气道分泌物震碎或以气道壁上脱落。

11.噪声控制:正常振动频率（25Hz）运行时的噪声约60dB，最大振动频率运行时的噪声≤72dB。

12.整机尺寸和质量:≤12Kg，整机尺寸（长×宽×高）：570mm×270mm×1070mm±5，移动治疗方便。

13.标配轻便台车或具有带轮支架。

14具有两种叩击头，每台标配2套叩击头（任意可选）

14.1成人叩击头:1号叩击头（外径尺寸Φ130mm，滑面硅橡胶叩击头）：增强型，强力治疗使用；2号叩击头（外径尺寸Φ92mm，聚氨酯海绵面叩击头）：标准型，普通治疗或护理使用；3号叩击头（外径尺寸Φ68mm，聚氨酯海绵面叩击头）：柔和型，特殊治疗或护理使用；4号叩击头（羊角形，聚氨酯海绵面叩击头）：特定型，肋、肩等部位治疗或护理使用；

14.2儿童叩击头 :1号叩击头（小叩手，外径尺寸Φ47.5mm，聚氨酯海绵面叩击头）：柔和型，儿童专用；2号叩击头（小Q，半球型，滑面硅橡胶叩击头）：舒适型，适用于低龄儿童；3号叩击头（大Q，半球型，滑面硅橡胶叩击头）：柔和型，适用于低龄儿童；4号叩击头（小型羊角头，聚氨酯海绵面叩击头）：儿童特定型，肋、肩等部位治疗或护理使用。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段二十四 高流量无创呼吸湿化治疗仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 全中文操作界面。主机构成包括：涡轮、加热板、氧气调节阀、液晶屏等主要部件。
2. 具备高流量模式、低流量模式和CPAP模式。
3. 流量设置调节范围：2L-80L。
4. 可实现80L高流速的情况下气体温度达37℃、相对湿度100%。
5. 支持1L和5L两种流量调节精度，流量2L-25L时调节精度为1L、流量25L-80L时调节精度为5L。
6. 温度设置调节范围值为：31℃-37℃。在最高流速下温度也可设置为37℃。湿度补偿7档可调。
7. 采用安全气道设计，供气回路和患者回路相互独立，加温管路不直接与机器主机连接取电，无需对主机内部气路进行消毒。
8. 主机显示实时温度监测、流速监测以及氧浓度监测。
9. 内置趋势回顾模块，具备数据存储功能，可显示1天、3天、7天的温度、流量、氧流量治疗波形。
10. 机器具备氧浓度自动调节功能，氧浓度设置范围：21%-100%。
11. 机器可直接连接床头高压氧，无需外接空氧混合阀或流量瓶。
12. 机器内置空氧混合模块，氧浓度调节通过主机旋钮调节，调节精度：1%。（手动调节外置氧流量阀控制不可）氧浓度不受流量变化影响。
13. 内置氧浓度实时监测系统，无需使用氧电池等耗材。
14. 具备低流量模式，在低流量模式下温度自动锁定为34℃。
15. 彩色液晶屏屏，尺寸≥4英寸，可同时监测温度、氧浓度、流量、治疗时间等治疗参数。
16. 可预设单次治疗时间，到时自动提醒，设置范围1-90小时。
17. 加温呼吸管路：内置加热丝，可监测温度，并根据温度变化自动调节管路加温功率。
18. 无需选择加温湿化器加水方式，使用过程中水盒自动加水。
19. 具有与设备同品牌的鼻氧管（大、中、小号） 、儿童鼻氧管（XS,XXS），气切界面等多种患者连接界面。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段二十五 呼出气一氧化氮测定仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.测量方式：在线呼气;

2.检测原理：电化学检测原理

3.传感器类型：电化学传感器

4.传感器原理：电解质电池原理

5.测定范围：1-3500ppb

6.示值误差:当测量值<100ppb时，示值误差≤±5ppb；当测量值≥100ppb时，示值误差≤±5%。

7.测量结果重复性:测量结果重复性≤5%。

8.呼气流速：50ml/s±10%、200ml/s±10%

9.呼出时间：10 秒（成人模式）；6 秒（儿童模式）

10.检测时间：≤60秒

11.在线一氧化氮测定参数：FeNO、CaNO、FnNO

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段二十六 血气分析仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 检测参数：PH、PCO2、PO2、Hct、K+、Na+、Ca+、Lac、GLu。
2. 计算参数：Ca++（7.4）、HCO3-、HCO3-std、SaO2、TCO2、BE (ecf)、BE(B)、THbc、P50、O2ct、O2cap、A-Ado2、pAO2、paO2 /pAO2、RI、CaO2、CvO2、CcO2、a-vDO2、Qsp/Qt。
3. 检测样本：适合于全血、血清及其它生物液体及其它专业要求的测定。
4. 进样方式：注射器、毛细管，头皮针等多种进样方式，无需切换，自动吸样。
5. 定标：仪器液体自动定标，节省试剂。

\*7.方法学为电极法，具有能够实现主动、连续、实时的质量控制管理系统，自动发现错误、纠正错误，检出错误时间短，能够并记录，并打印出具质控图，具有美国FDA认证的智能化质量管理系统（IQM），生物安全性好。

\*8.一体化分析包：包含（试剂、电极、管路），试剂常温保存，有多种检测组合，具有一次检测完成≥九项的指标。

9. 高清彩色大屏幕触摸屏。

10.样品量要求＜180微升，检测时间＜100秒。

11.内置热敏打印机，配备RS232标准接口、RJ45接口、USB等接口。

12.数据处理系统：可存储1年时限内的所有的检测结果，可以回顾功能，质控、定标、错误信息。

13.可以连接医院His、Lis系统，可远程数据传输。

14.预热时间30分钟。

15.可采进口

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段二十七 医用冷藏箱、冷链无线监控系统**

**一、医用冷藏箱设备技术参数及功能要求：**

（一）双开门医用冷藏箱

1.立式，箱内有效容积890L±10L

2.箱内温度控制范围：2℃～8℃

\*3.数字显示箱内温度，微电脑控制,显示精度0.1℃，带电源指示灯，可显示箱内上部、下部温度温度以及平均温度。

4.可实现超温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，带远程报警接口.

5.配有≥12V 4AH电池，断电后可声光报警≥48小时。

6.双感温包设计，模拟存储物品的表面温度，而非感温探头处空气温度

\*7.传感器数量5个

8.进口品牌压缩机

9.蒸发风机采用3个EBM轴流风机、冷凝风机采用2个EBM罩极风机，保证部件质量和整机可靠性；

\*10.双层玻璃门体，采用电极式电加热设计，满足32℃，85%湿度无凝露。

\*11.门体可实现90°自动关门。

12.带有4个可移动脚轮和2个可锁定的止档，方便产品移动和固定使用；

13.电压：220V±10％

\*14.冷凝水自动蒸发功能，无需人工倒水。

15.12V直流LED冷光源设计，降低能耗。

16.门体带锁设计，且是一把钥匙一把锁结构，保证存储物品的安全。

17.带测试孔设计。

18.配置12个带价目条的搁架，可以根据实际使用情况调整搁架间距，保证箱内空间利用率。

19.产品内胆采用钢板喷涂设计。

（二）单开门医用冷藏箱

1.总容积310L±10

2.额定电源 220V/50Hz 187V-242V宽电压启动

3.额定功率 ≧300W

4.控制性能：专利温湿度控制，保证GSP要求

5.化霜性能：自动化霜

6.保温性能：高密度绝热层（40mm），保温时间长

7.温湿度范围：温度2-8℃；湿度35~75%RH

8.箱内制冷方式： 风冷

9.内部尺寸(宽×深×高) 525mm×475mm×1290mm

10.外形尺寸(宽×深×高) 600mm×615mm×1980mm

11.材质：箱体外壳材质规格 冷轧钢板成形后喷粉；内胆材料工程PS板吸附一体成型保温层材料；环保无氟高密度保温层，保温层厚度为40mm

12.门体：双层镀膜LOW-E中空玻璃门

13.门锁：双锁，上部配有暗锁，下部可以增加挂锁

14.搁架数量：≧6个，且配置价目条

15.底脚和脚轮：4个万向脚轮、2个止动底脚，移动方便，固定可靠

16.内设照明灯

17.进口品牌EBM风机配铝制叶片强制降温

18.利用压缩机排气管热量蒸发冷凝水，无需倾倒

19.防凝露方式

19.1采用钢化镀膜LOW-E玻璃，32℃环温，85%湿度下无凝露；

19.2前置吹风口，可以将热风吹到玻璃门上，防止凝露

20.故障报警功能：超温报警：箱内温度超出范围时，产品会按照程序进行报警；超湿报警：箱内湿度超出范围时，产品会按照程序进行报警；传感器故障报警：当传感器通讯故障时，产品会进行报警；报警方式：蜂鸣器报警，灯管闪烁报警；蜂鸣器报警可以通过按键取消，灯光闪烁报警无法取消，除非报警解除

**二、冷链无线监控系统设备技术参数及功能要求：**

1.24小时记录监控设备的温度 ,温度范围-200℃～+100℃。

2.系统支持自检报警功能，支持报警项涵盖：数据异常报警、传感器故障报警、断电报警、网络异常报警、服务器异常报警；

3.报警方式： 支持短信报警、电话报警（需上传云平台实现）、微信报警（若装在本地，服务器需连接外网）、邮件报警、系统弹出报警、音乐报警等多种报警方式；

4.可按照部门、角色、人员对登录人进行数据权限控制和操作权限控制，限定登录人能够控制和访问的具体部门设备数据。操作权限控制，限定登录人的新增、修改、删除；

5.用户管理：登录账户管理，账户基本信息联系方式等

6.报警策略管理：提供半定制化的报警策略，支持逐级报警，可自定义设置；可设置延时报警以及延时时长；

7.可接入网络电话短信报警平台

8.温度采集模块.

8.1电源：220V/50HZ，直流输出模块供电,有后备可充电电池，能够在发生断电事故时保证采集模块仍然正常运行≥4小时。

8.2采集模块配备LCD液晶屏幕显示，能够显示实时温度、电池电量等信息，方便操作人员更好的维护系统监控系统运转。2.3 Zigbee无线通讯模式，通讯频率2.4GHz，可提供无线电核准证书

8.3温度采集范围：-200℃～+100℃，可提供第三方CNAS实验室出具的校准报告

9.系统软件

9.1系统架构， B/S架构软件部署

9.2数据库支持Sql Server Express\2005\2008\2012\2014

9.3数据显示，页面显示采用先进的HTML5技术；

9.4支持的数据展示形式：支持GIS展示，并能够逐级展开到最小层级；支持数据列表展示，曲线图、饼图、柱状图展示；支持基于冷链设备的数据大屏展示；支持自定义平面图展示

10.移动终端支持

10.1支持微信查询，能够在手机端查询所辖设备的汇总信息，包含总的设备数量、报警设备数量、正在处理的设备数量、正常运行设备数量、冷藏车在途数据记录；（需连接云平台）

10.2 支持微信报警推送，能够在手机端实时收到设备的报警内容；（若装在本地，服务器需连接外网）、

10.3 支持微信报警处理，能够在微信端处理报警；（需连接云平台）

10.4 支持微信端单台设备的状态查看，能够实时查询单台设备的状态信息（需连接云平台）

11.软件自主知识产权，提供《计算机软件著作权登记证书》

12.可选择上传云平台或本地服务两种模式

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段二十八 胎心监护仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 监护参数：胎心率（FHR），宫缩压力（TOCO），胎动（FM）；
2. 多晶片1MHz超声胎心探头，超声波束声强：Iob<10mW/cm2，胎心率范围： 30~240bpm 分辨率: 1bpm，精度：±2bpm；
3. 无凸点设计的宫缩探头，0-100相对单位，分辨率1 ，非线性误差≤±10%，归零方式：自动/手动；
4. 胎动：手动/自动胎动检测，显示并打印胎儿活动图；
5. 高清晰液晶彩屏≥10英寸， 0-60°度内多角度翻转；
6. 多种监护界面，显示胎儿监护曲线及数字，支持大字体显示；
7. 监护曲线显示支持30 ~ 240（美标）和50 ~ 210（国际）两种标准；
8. 一体化探头架设计，支持挂墙放置探头、移动放置探头；
9. 飞梭和硅胶按键操作；
10. 易装纸打印结构设计，不用喂纸；
11. 隐藏式提手，方便移动；
12. 内置式152mm（或150mm）宽行打印，符合国际标准，连续准确记录胎心率、宫缩压曲线及胎儿活动曲线；
13. 打印机走纸速度1、2、3cm/min可调，支持缺纸缓存打印，选段打印和定时长打印功能，定时时长范围：10-90min；
14. 打印结束后给与声音提示；
15. 胎心率报警范围可调，当胎心率过缓或过速时自动报警，报警内容中文显示，报警持续时间可调；
16. 具有超声传感器信号质量指示功能，以得到准确和稳定的胎心参数值和曲线；
17. 双胎心率重合报警(SOV)；
18. 回顾报警功能，可回顾最近的100条报警信息；
19. 不少于60小时CTG存储、回放，打印，掉电数据存储，支持；
20. 支持外接U盘存储监护数据
21. 具有查找监护记录功能；
22. 中英文操作界面；
23. 支持拓展母亲监护参数（血压、血氧、脉搏、心电、呼吸、体温）；
24. 支持拓展无线探头，支持无线双胎心监护，无线探头采用自识别探头基座设计，随意安放，无线探头工作距离＞100m，内置锂电池≥15小时的超强续航能力；
25. 可选配大容量锂电池供电；
26. 可外接胎儿刺激器，刺激标识与胎心宫缩曲线同步显示并描记打印；
27. 内置通讯接口，可与中央站组成网络系统；
28. 通过欧盟CE认证或美国FDA认证；

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段二十九 脐动脉血流分析仪**

**一、设备技术参数**

1. 脐血流检查，显示并记录脐血流波形，打印脐血流检查报告，自动计算血流动力学参数：FVR、S/D、PI、RI等；
2. 血流监测：双向血流识别，高清晰血流声音监听；
3. 同屏显示胎心率、胎心率短趋势图功能；
4. 实时计算和显示脐血流频谱，自动计算瞬时参数，自动计算包络和任意截取一段典型图谱进行分析，v支持双向频谱/方向反转；
5. 血流速度测量范围-56.25cm/s～+56.25cm/s；
6. 超声波束声强Iob < 30mW/cm2，超声发射频率4MHz连续波；
7. 辅助诊断：参数超限含义提示，机内配备主要参数正常参考值；
8. 频谱色彩可调，显示色彩优化技术；
9. 彩色打印，4种参数的正常值参考图，支持A4和B5纸型；
10. 高性能的信号处理技术：抛物线预测包络算法PPE™，频谱背景噪声抑制技术SPNR™；
11. 病人资料检索及统计分析；
12. 海量存储及档案管理，智能报告与报告浏览；
13. 全中文界面，WINDOWS平台，人机交互友好，易学易用；
14. 在线帮助系统。

**二、探头技术要求**

1. 标称频率：4.0MHz
2. 工作频率：（4.0±10%）MHz
3. 峰值负声压：P\_<1MPa
4. 输出波束声强：Iob<10Mw/cm2
5. 防水等级：IPX4

**三、其它**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十 妊高症监护仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.检测方式：通过无创检测桡动脉脉搏波信号

2.安全性能：符合GB9706.1-2007 医用电气设备安全通用要求

3.适应范围：①对孕妇血流动力学监测，早期识别妊高征亚临床阶段②监测妊高征，评估疗效。

4.脉搏波传感器技术指标：

①.灵敏度≥6mV/kPa（≥4mV/g）②.分线性度：0.5% ③.量程：0～25g

④.重复性＜0.2%FS    ⑤.直线度＜0.7%FS  ⑥.滞后＜0.4%FS

5.信号放大倍数：0～500连续可调

6.放大电路输入阻抗≥1000KΩ

7.共模抑制比 ≥80dB

8.具有波形显示功能

9.采用模拟脉搏信号源，改变增益，在波形不出现失真时，各次波形系数的检测结果误差≤±3%。

10、妊高征指数趋势图打印功能：报告中包含26项参数，又可同时打印妊高征指数趋势图，方便医生进行不同时期的对比，趋势图妊周范围1-43周，检测日期自动调整。 配有强大的专家诊断模快支持功能，可随时跟据姓名和门诊号查询病历。

11.系统软件自动提醒预约复查时间、自动生成复查时孕周。

12.可按照医生、时间段、年龄等条件统计病例。

13.检测结果自动备份和恢复功能

14.自动判别波形、波形不规范自动报警、自动诊断及自动分类功能

15.自动打印中文报告单功能，可选择A4、B5或A5任一纸型打印。

16.具有一键自动恢复功能，自动恢复到出厂状态。

17.能在室温10℃～40℃和相对湿度≤90%的环境下工作，连续工作时间≥10小时。

18.系统可同时检测：脉率(PR)、收缩压(SP)、舒张压(DP)、动脉压差(PP)、每博心博量(SV)、每分钟心输量(CO)、心脏指数(C1)、心博指数(S1)、左心有效泵力(VPE)、心肌耗氧量(HOV)、心肌血液供耗率(CMBR)平均动脉压(MAP)、血管顺应度(AC)、总周阻(TPR)、肺动脉压(PAWP)、有效血容量(BV、全血粘度、微循环半更新率(MHR)、微循环半更新时间(MRT)、微循环平均滞留时间(ST)、波形系数(K)、体重指数(BMI)、体表面积(BSA)、胎儿发育指数(PGI)、还原全血粘度(Nr)、妊高征指数(RI)等26个检测参数，提供有效证明并标注所在页数。

\*19.妊高征罹患风险评价核心指数：妊高征指数（RI）。

20.标配检测主机1台：主频3.7G、内存8G、硬盘500G、Win7/Win10操作系统、19.5″彩色液晶监视器分辨率1440X900或更优

21.标配知名品牌激光打印机1台

22.标配台车1辆

23.标配妊高征监测分析系统工作软件一套：含专家诊断模板，病历储存查寻，打印，趋势图等功能。

24.标配脉搏压力传感器(微压探头）一个

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十一 足底加压泵**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.供电电源： 220VAC，50Hz

2.气泵：进口医用级气泵，压力稳定、静音

\*3.压力设定范围：60mmHg-200mmHg，连续可调，压力调节精度1mmHg

4.脉冲时长： 快速（1秒）或缓慢（3秒）可选

\*5.达到设定脉冲压力时长：≤0.2秒

6脉冲间隔：12-50秒连续可调，调节步长1秒

7.定时时间：5-600分钟连续可调，调节步长5分钟

8.人机交互界面：组合式按键操作，多参数高亮度显示及可调（压力、时长、间隔、治疗时间等）

\*9.压力显示单位：可选择kPa与mmHg两种压力显示单位

10.噪音控制： 整机最大运行噪音≤65dB

11.主机轻便，尺寸和质量：≤6Kg，主机尺寸（长×宽×高）：235mm×170mm×290mm±5%；配有挂架，便于挂床使用

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十二 产后康复治疗仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 用于产前催乳及产后泌乳不足、子宫复旧和慢性盆腔炎的低频脉冲理疗。
2. 高清晰大屏幕液晶中文菜单显示，操作简单方便、准确快捷；
3. 多路大功率输出，安全可靠，工作效率高；
4. AC：220V±22V 50Hz±1Hz
5. 额定负载阻抗：500Ω ，误差＜±10%
6. 脉冲频率：800Hz ，误差＜±8%
7. 脉冲宽度：0.4ms ，误差＜±25%
8. 脉冲占空比：＜ 0.4
9. 输入功率：100VA
10. 最大脉冲输出：＜ 300mJ
11. 时间设定：25分、50分、不定时，其误差＜0.8秒/分。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十三 蓝光治疗箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 电源：220V/50Hz

2. 输入功率：650VA

3. 温度控制方式：双 CPU 高精度伺服控温

4. 温度控制模式：箱温控制

5. 箱温控温范围：25℃～37℃；37.1℃～38℃

6. 箱温显示范围：至少 10℃～42℃

7. 温度波动范围：±0.5℃

8. 婴儿床温度均匀度：≤0.8℃

9. 温度显示精度：0.1℃

10. 加湿功能：具有自然风道加湿和两档可调加热加湿功能

11. 湿度调节范围：20%RH～90%RH

12. 抽拉水箱：透明可视，便于清洗消毒

13. 婴儿床倾斜角度：±10°无级可调

14. 箱内噪音：≤45dB（A）（稳定温度状态下）

15. 升温时间：≤30min

16. 报警功能：具有断电、超温、偏差、传感器故障、风机故障声光报警和消音、开机自检功能

17. 显示方式：箱温、加热功率百分比实时 LED 分屏显示

18. 双重保护：具有独立的第二热切断装置

19. ≥37℃温度设定功能

20. 蓝光治疗装置

20.1. 上蓝光辐照度强弱 3 档可调

20.2. 上蓝光有效表面内的最大胆红素总辐照度：1800μW/cm²

20.3. 蓝光波长：420nm～490nm

20.4. 采用进口 LED 灯珠，治疗效果好、衰减小、寿命长

21. 可插拔轴流式直流风机，无需工具拆卸、方便清洗消毒。

22. 材质工艺：铝镁合金控制柜和底座，氟喷涂工艺防酸防碱、不掉漆不生锈。

23. 具有正门独立锁定装置

24. 一机两用，可做培养箱使用，也可做光疗箱使用

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十四 婴儿车**

1. **设备技术参数及功能要求：**

1.尺寸：810\*450\*960mm±30mm

2.管材为Φ25\*1.2不锈钢杆

3.婴儿盆最低处深20cm，最高处25cm，采用健康环保的树脂透明材料，透气性好。

4.脚轮为Φ100包罩静音对角刹车轮

5.下置不锈钢置物筐，深度5cm

6.气垫簧一侧倾斜0-30°

7.婴儿车垫用皮料包裹，方便消毒，且外套带拉链便于拆换清洗。

\*8.提供婴儿车样品图片

9.颜色可免费选择（具体颜色种类自报）

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十五 流产床**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.可适合开展各科妇科检查、妇科手术及诊断；

\*2. 床体动力系统采用进口品牌电机（需证明材料，并标注所在页数），升降机构采用4连杆机构，整体升降、背板、臀板折转为电动操作，托腿架等附件可根据患者实际情况调节，方便医护人员进行各种医疗操作：台面升降高度：最低≤510mm, 最高≥810mm；臀板折转角度：0~15°；

\*3. 该床台面采用进口PU皮模具成型，表面无缝，外表简洁流畅，座板皮垫中部设置半圆形缺口，方便医护人员进行操作、污物排除等，配备防水皮垫，可以轻易取下清洁，座板下方设有工程塑料的污物盆：台面尺寸：长度≥1800mm,宽度≥610mm；

\*4. 背板设有负角度调节功能，后盖为工程塑料，背板后面设有纸卷轴，用于安装一次性纸巾：背板折转角度：-12°～85°

5. 搁手板为模具发泡成型，可上下翻动，使用时可上折作为护栏使用，能够有效的保护患者的安全,搁手板摆动角度：90°；

底盘外罩采用工程塑料模具成型，外表美观、坚固耐用，易于清洁。下方设有滚轮，方便整机的移动

7.提供至少10种颜色供临床选择调配，以便符合医院临床诊室温馨化的需求

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十六 红外线治疗仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.样式及特点：立式、简易美观、照射头为大头、照射面积大

2.计时方式：机械定时（0-60‘）及常通

3.电压V、功率W、频率Hz：220、500、50

4.光谱波长um：2-25

5.辐射板直径mm：Φ166

6.活动臂伸缩范围mm：0-600

7.俯仰角°：270

8.转角°：360

9.净重：9kg±2%

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十七 母胎监护仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 监护参数：胎心率（FHR），宫缩压力（TOCO），胎动（FM）,母亲参数（血压、血氧、脉搏、心电、呼吸、体温）；
2. 多晶片1MHz超声胎心探头，超声波束声强：Iob<10 mW/cm2，胎心率范围： 30~240bpm 分辨率: 1bpm，精度：±2bpm；
3. 无凸点设计的宫缩探头，0~100相对单位，分辨率1 ，非线性误差≤±10%，归零方式：自动/手动；
4. 胎动：手动/自动胎动检测，显示并打印胎儿活动图；
5. 母亲参数指标：

5.1心电导联选择：三导，心率范围：30~240bpm，测量精度：±2bpm；

5.2无创血压测量方法：振荡法，计量单位：mmHg/Kpa可选，测量方式：手动/自动，袖带压力范围：0～300 mmHg，测量范围：收缩压40~270mmHg； 平均压20~235mmHg；舒张压10~215mmHg，测量精度：最大平均偏差不超过 ± 5 mmHg（ ± 0.8 kPa）；最大标准偏差不超过 8mmHg（ 1.2 kPa）；

5.3血氧饱和度显示方法：脉搏波形、血氧饱和度值，测量范围：50%~100%，分辨率：1%，测量精确度：90% ~ 100%： ±2%；70% ~ 90%： ±4%；< 70%： 未明确；

5.4呼吸 阻抗法，测量范围：0~120rpm，测量精度：±3rpm；

5.5脉率显示范围：30 bpm ~ 240 bpm，测量精度：±3bpm；

5.6体温显示范围：0°C ~ +50°C，测量精度：±0.3°C（不包括探头误差: ±0.1 °C； 探头: ≤ ±0.2 °C）

1. 高清晰TFT屏≥10英寸， 0-60°度内多角度翻转；
2. 良好的人机对话界面，多种界面可选；
3. 监护曲线显示支持30 ~ 240（美标）和50 ~ 210（国际）两种标准；
4. 一体化探头架设计，支持挂墙放置探头、移动放置探头；
5. 飞梭和硅胶按键操作；
6. 易装纸打印结构设计，不用喂纸；
7. 隐藏式提手，方便移动；
8. 内置式152mm（或150mm）宽行打印，符合国际标准，连续准确记录胎心率、宫缩压曲线及胎儿活动曲线；
9. 打印机走纸速度1、2、3cm/min可调，支持缺纸缓存打印，选段打印和定时长打印功能，定时时长范围：10-90min；
10. 打印结束后给与声音提示；
11. 每十分钟自动打印时间、日期、母亲参数（心率、血压、血氧、呼吸、体温等参数数值）；
12. 支持NIBP省纸打印；
13. 胎心率报警范围可调，当胎心率过缓或过速时自动报警，报警内容中文显示，报警持续时间可调；
14. 具有超声传感器信号质量指示功能，以得到准确和稳定的胎心参数值和曲线；
15. 双胎心率重合报警(SOV)，母胎心率信号重合验证；
16. 在宫缩数值大于50单位的情况下，在界面上弹出禁止测量血压的提示信息；
17. 回顾报警功能，可回顾最近的100条报警信息；
18. 60小时CTG存储、回放，打印，掉电数据存储；
19. 支持外接U盘存储监护数据；
20. 具有查找监护记录功能；
21. 可外接胎儿刺激器，刺激标识与胎心宫缩曲线同步显示并描记打印；
22. 内置通讯接口，可与中央站组成网络系统；
23. 支持拓展无线探头，支持无线双胎心监护，无线探头采用自识别探头基座设计，随意安放，无线探头工作距离＞100m，内置锂电池≥15小时的超强续航能力；
24. 具有中英文操作界面；
25. 可选配大容量锂电池供电
26. 可选配无线TOCO探头外接心电导联线测量母亲心率
27. 通过欧盟CE认证或通过美国FDA认证

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段三十八 产程中央监护系统**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 总线制通讯接口，可同时连接和管理床旁胎儿监护仪/母亲胎儿监护仪，采用工业标准的485网络或以太网络，可支持绿色无线联网，支持WIFI联网（提供国家无线委员会频段认证证书复印件），可以实现多中央站/观察站的跨病区或科室的联合监护网络，实现跨区信息共享；
2. 采用专利的分布式结构，可实现多产网系统统一服务器管理，跨围产科室（产前门诊、产科病房、待产室和产房等多科室）管理，实现孕妇完整档案管理（详见具体业务解决方案）；
3. 最大支持接入128台床边机和32个客户端；
4. 采用用户分级机制，便于授权管理；
5. 支持国内主流KREBS、Fischer、改良Fischer和NST四种评分标准；
6. 配置产时胎心监护三类图形评估标准和报告系统，系统支持自动分析并提供临床处置建议。
7. 全产程、实时、多床位显示和记录床边监护仪的数字和曲线，自动判断有效监护数据进行智能显示和报警，床边工作状态、信号质量、监护信息等，一目了然；
8. 胎监/母胎监护/母亲监护三种监护版面，根据床边机监护数据，自适应界面更改，适合产前监护、产时监护、产后监护不同需要；
9. SOV（信号重合）报警功能，母亲和胎儿心率重合报警，双胎信号重合报警；
10. 智能走纸技术，自动记录有效数据，即使无人值守也可以很好地完成监护过程；
11. 支持转床功能，动态合并待产监护数据和产时监护数据；
12. 支持转移功能，动态合并胎监和多参数监护数据；
13. 支持双屏显示，支持上下、左右分屏显示；
14. 可根据医院需求在界面中定制化管理操作按键，可增加、删除快捷操作按键，可优先常用快捷操作功能；
15. 具有强大的数据库，海量存储，全程CTG浏览，便于快速了解整体监护情况，贮存全产程所有数据，提供完整的分娩记录，并可选段分析、打印；
16. 可回放CTG和母亲生命体征趋势，无创血压列表；
17. 符合国际标准的三级声光处理系统，母亲/胎儿参数报警，报警界限根据需要可调节；
18. 报警信息置顶显示，方便医务人员快速定位报警床位和报警信息；
19. 高质量、高速度的激光打印系统，支持选段打印；
20. 能打印多种报告，包括支持国内主流KREBS、Fischer、改良Fischer和NST四种评分报告，三类图形评估报告和CTG报告等多种报告系统；
21. 打印支持国标/美标/欧标格式，支持A4/B5等纸型
22. 支持接入医院信息管理系统（HIS），实现数据的统一管理和共享；
23. 通过欧盟CE认证或美国FDA认证
24. 可接入扫描枪，节约医生护士病人信息输入的时间，提高工作效率；
25. 提供打印设置小工具，可以对打印模板中的部分内容进行个性化设置，包括报告布局，边距，字号、CTG曲线背景网格、胎心安全区域背景色及曲线颜色和粗细等，方便临床应用；
26. 可同步云服务上的远程监护数据，对监护数据进行管理，支持查询、添加分析意见，以及将分析信息上传至云。
27. 可升级接入新生儿血气分析仪，实现孕妇、新生儿脐血气数据的统一管理；
28. 支持双向控制，床边机与中央站之间可实现时间、ID、报警设置双向同步；
29. 支持断点续传，包括FHR、TOCO、MHR、AFM、SpO2和事件。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；  
4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段三十九 十八导心电图机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物理规格 | 外形尺寸 | 430mm×395mm×135mm，±2% |
| 重量 | 9.5kg（不含记录纸和电池），±0.5kg |
| 显示 | 触摸屏≥15 英寸，1024×768 彩色液晶屏显示 |
| 翻转屏 | 可在 0°~120°之间任意角度翻转 |
| 外部输入输出端口 | VGA，串口，网口，Micro SD卡，USB接口 |
| 电源 | 交流电源 | |  | | --- | | 额定电压：100V-240V~ | | 额定频率：50Hz/60Hz | | 输入功率：0.9A ~ 0.4A | |
| 直流电源  （内置可充电锂电池） | |  | | --- | | 额定容量≥5000mAh  新电池充满电后，可正常工作（指所有打印选项全开，2分钟自动打印一次报告）约3.5小时，手动连续打印1.75小时，打印自动报告6×3＋1R份数约250份。  充电时间6小时，电池从耗尽状态至90%时的充电时间为5小时。 | | 循环寿命≥300次 | |
| 记录仪 | 记录方式 | 热敏点阵记录 |
| 打印分辨率 | 8点/mm（幅度轴）  40点/mm（时间轴， @ 25 mm/s） |
| 记录纸规格 | 热敏记录折叠纸：210mm×295mm，100 页  热敏记录折叠纸：215mm×280mm，100 页  热敏记录折叠纸：210mm×295mm，200 页 |
| 有效记录宽度 | 210mm |
| 走纸速度 | （5mm/s、6.25mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s）±3% |
| 记录通道 | 18导：6×3+1R，6×2+6×1，12x1+6x1，6×2+6×1+2R  15导：15×1、3×5、3×5+1R、3×5+3R、6+6+3、6+6+3+1R、6+9  12导：12×1、3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R  9导：9×1、3×3、3×3+1R、3×3+3R、6+3 |
| 记录内容 | 心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、患者信息、标记等 |
| 心率计算 | 心率范围 | 30bpm~300bpm |
| 计算精度 | 1bpm |
| 心电主机 | 输入方式 | 浮地，除颤保护，起博脉冲抑制 |
| 导联 | 18导同步采集 |
| A/D转换 | 24位 |
| 分辨率 | 0.1575 μV/LSB |
| 时间常数 | ≥3.2s |
| 频率响应 | 0.01Hz ~ 300Hz（-3dB） |
| 增益 | 2.5mm/mV、5mm/mV、10mm/mV、20mm/mV、10/5mm/mV、AGC |
| 输入阻抗 | ≥100MΩ（10Hz） |
| 输入回路电流 | ≤0.01μA |
| 输入电压 | ≤±5 mVpp |
| 定标电压 | 1mV±2% |
| 耐极化电压 | ±600mV |
| 噪声电平 | ≤12.5μVp-p |
| 道间干扰 | ≤0.5mm |
| 共模抑制比（CMRR） | ≥140dB（AC 滤波开启）  ≥123dB（AC 滤波关闭） |
| 采样率 | 16kHz，每导联 |
| 患者漏电流 | NC: <10 µA（AC）/ <10 µA（DC）  SFC: <50 µA（AC）/ <50 µA（DC） |
| 患者辅助漏电流 | NC: <10 µA（AC）/ <10 µA（DC）  SFC: <50 µA（AC）/ <50 µA（DC） |
| 起搏器检测（单通道检测） | 幅度 | ±750uV ~ ±700mV |
| 脉宽 | 50μs ~ 2.0ms |
| 采样率 | 16kHz，节律导联 |
| 滤波器 | 交流滤波器 | 50Hz/60Hz（-20dB） |
| 基漂滤波器 | 0.01Hz、0.05Hz、0.32Hz、0.67Hz |
| 肌电滤波器 | 25Hz，35Hz，45Hz（-3dB） |
| 低通滤波器 | 300Hz/270Hz/150Hz/100Hz/75Hz |
| WIFI（选配） | 发射频率 | 2.4GHz |
| 频带 | 2.400-2.500GHz（2.4GHz ISM） |
| 调制类型 | OFDM BPSK、QPSK、16-QAM、64-QAM  802.11b CCK、DSSS |
| 发射功率 | 17dBm（802.11b DSSS）  17dBm（802.11b CCK）  15dBm（802.11g/n OFDM） |
| 环境要求 | 温度范围 | 运输和贮存：-20ºC~+55ºC  工作： +5ºC~+40ºC |
| 湿度范围 | 运输和贮存：15%RH~95%RH（无冷凝）  工作：15%RH~95%RH（无冷凝） |
| 大气压力范围 | 运输和贮存：70kPa~106kPa  工作：70kPa ~106kPa |

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段四十 血沉仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.血沉测试范围：（0～160）mm/h

2.压积测试范围： 0.2～1

3.血沉测试的准确性：与魏氏法比对，符合率不小于90%

4.内置高清电容式触摸屏，人机互话，操作简便。

\*5.快速检测，30min出报告。检测通量每批次可达100管。

6.光电扫描动态监测，可显示和/或打印血沉动态图，结果不受黄疸、乳糜等浑浊干扰。

7.具有温度自动修正功能，确保结果准确可靠。

\*8.魏氏法、温氏法同时支持，可以检测血沉和压积。血沉测试,压积测试重复性：CV不超过7%

9.随机进样,病人随到随做，随时插入样本，自动扫描录入病人信息，自动计时，并可生成并打印血沉曲线，自动打印结果

10.结果无限存储，与LIS/HIS系统无缝连接

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段四十一 普通培养箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 外箱材质：冷轧钢板表面喷塑，内部材质：SUS304不锈钢板。
2. 内箱装有风机形成微气流循环，提高箱内温度均匀度。
3. LED数码管显示的P.I.D.温度控制器，控温精准；
4. 连续运行或定时运行：0~9999min；
5. 具有参数记忆功能，来电自动恢复运行。
6. 知名品牌制冷压缩机，高效、低耗，无氟环保制冷剂。
7. 独立的外置温度保护装置。
8. 内箱采用圆弧结构设计，便于清洁。
9. 可抽拉活动式搁板，间距可调。
10. 安装有脚轮，移动方便。
11. 内箱装有照明装置，观察方便。
12. 箱内配有电源插座，可为架设在培养箱内的BOD检测设备、振荡器等其他小型仪器提供电源。
13. 符合GB/T 18268.1-2010测量、控制和实验室用的电设备电磁兼容性要求。（提供证明材料并标注所在页数）
14. 具有医疗器械产品注册证。
15. 温度范围：5°C~50°C
16. 温度均匀度：±2°C
17. 温度波动度：±1°C
18. 箱内循环方式：微风搅拌方式
19. 温度显示精度：0.1°C
20. 温度控制精度：±0.1°C
21. 报警类型：超温报警、温度探头损坏报警
22. 内部尺寸W×D×H（cm）：45×40×85±5%
23. 内部容积（L）：160±5%
24. 外部尺寸W×D×H（cm）：60×63×135±5%
25. 搁板：3
26. 功率（W）：360
27. 电源：1Ø 220V 50Hz
28. 供医疗机构对细菌、霉菌等微生物的培养、保存用。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段四十二 二氧化碳培养箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.电源

1.1电源条件：220V，10A

1.2耗电量：310W

2.主要技术指标

2.1材料：外壁采用彩涂钢板，内壁为抗菌铜合金材料；

\*2.2灭菌装置：采用内置紫外灯灭菌（无臭氧型），每次开关门，紫外灯自动工作一定时间，时间自定，不照射培养物，对培养的细胞无任何影响。

2.3传感器和加热方式：红外传感器，气套式

2.4尺寸和容积：

2.4.1尺寸（±3%）：外部尺寸620\*710\*900（mm）内部尺寸490\*523\*665（mm）

2.4.2容积：170L±3%

2.5重量：93KG±3%

2.6温度/浓度控制范围：温度为室温以上5—50度；CO2浓度为0—20%

2.7温度/浓度控制精度：温度为±0.1度；浓度为±0.15%

2.8门：外门1个，内门1个

2.9报警装置：高低温报警、CO2浓度报警、门和紫外灯状态报警等，并可以接远程报警，对仪器进行远程网络控制，还具有独立的过温保护装置

2.10温度/浓度显示：微电脑处理器控制的数字显示控制面板

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段四十三 自动染色仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.染色模式：采用注液离心浸染方式，染液喷嘴口径大，不堵孔，染色效果媲美手工法

\*2.染色功能：适用于抗酸染色（萋尼氏法/冷染法/荧光法）和革兰氏染色，双通道染液管路，只需切换染色程序无需更换染液即可满足不同方法的染色需求 3.操作界面：触摸屏操作界面简洁易用，染色进度条实时显示

4.染色舱：玻片架分为上下两层，采用铁氟龙镀层，确保了玻片架不被染液侵蚀且具有良好的导热性能，用于抗酸染色（萋尼氏法）标本上染液快速升温和降温，分4组喷嘴，保证了染色标本与标本之间无染色时间差异；每种试剂有单独输送管路，泵和喷嘴，避免交叉污染；染色完成时，染片已经过离心干燥，可直接用于镜检

5.参数调节：通过调节染液注入时间，染色等待时间调节染色程序

6.染液用量:每片仅用1-2mL染液，有效节约染色用量，产生更少的废液

7.染色速度：抗酸染色（萋尼氏法/荧光法）约90片/小时，抗酸染色（冷染法）约60片/小时，革兰氏染色约90片/小时

\*8.日常维护：染色机带有自动清洗功能，无需人工清洗，清洗液为95%酒精，具有清洗管路和杀菌作用，客户可根据个人需要选择开启或者关闭

9.安全性能：只有盖子闭合时才能进行操作，仪器运行时自动开启电子锁，保证操作人员的安全

10.报警系统：液量报警系统和故障报警系统巧妙地结合在一起，根据故障报警提示使用单位及时与代理商或厂家联系，更快捷地解决问题，方便客户的后续使用

11.电源要求：220±22V，50Hz±1Hz

12.产品尺寸：51cm×43cm×32cm（长×宽×高）±10%

13.产品重量：16Kg±10%

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段四十四 显微镜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 工作条件

1.1适于在气温为摄氏-40℃～＋50℃的环境条件下运输和贮存，在电源220V（±10%）/50Hz、气温摄氏-5℃～40℃和相对湿度85%的环境条件下运行。

1.2配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。

1. 主要技术指标

\*2.1光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准45mm。

\*2.2载物台：钢丝传动，无齿条结构

尺寸为：120 x 132mm；行程为：76mm（X）x 30mm（Y）

2.3调焦机构：有粗调限位，可以进行张力调节，避免标本或物镜的损伤。

2.4聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜，N.A. 1.25，带有蓝色滤色片

\*2.5照明系统：20000小时寿命LED光源

\*2.6双目观察筒：瞳距调整范围48-75mm， 倾斜角度30°，带屈光度调节，360°可旋转，铰链式，眼点高度≥432.9 mm，视场数≥20

2.7目镜：10X，带眼罩，视场数≥20

2.8物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式4孔物镜转盘，便于放置标本等操作。

\*2.9物镜：平场消色差物镜4X（N.A.≥0.1 W.D≥27）、10X（N.A.≥0.25 W.D≥8）、40X（N.A.≥0.65 W.D≥0.6）、100X（N.A.≥1.25 W.D≥0.12）

2.10防霉装置：在双目观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理

2.11所采用光学元件均为环保无铅玻璃

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段四十五 生物安全柜**

**一、II级A2型生物安全柜技术参数及功能要求（2台）**

1.气流循环模式：30%外排，70%循环；

2.工作区宽度为4英尺，适合1-2人操作；

3.排风量/进风量为500m³/h，同时满足流入气流：0.55±0.025 m/s ，下降气流：0.34±0.025 m/s，接近最佳气流匹配。

\*4.送风过滤器和排风过滤器均采用进口品牌防潮、阻燃玻璃纤维超高效过滤器ULPA，对0.3微米颗粒物过滤效率为99.9995%。洁净度等级10级，使空气更洁净更安全，并且具有过滤器寿命不足10%的预警，告知操作者过滤器需要更换。

5.LCD液晶屏显示，可显示下降风速、流入风速、过滤器寿命、紫外灯预约时间、日期/时间、正/负压力及排风量等参数，方便观察设备运行情况；

\*6.温湿度传感器及风速传感器：可实时检测并显示工作区内温湿度，热球式风速传感器，实时监测工作区风速及操作区安全状态；

7.具有紫外灯一键式预约功能，自由设置0分钟到24小时自动开启/关闭时间、灭菌间隔，减少等待时间，同时紫外灯剩余寿命不足10%发出更换预警；

8.前窗玻璃门采用不低于6mm安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能，在断电情况下，可将玻璃门下拉至正常关闭位置以下，无死角，便于清洁玻璃门上半部分及其内表面，维持玻璃门良好透光性和清洁度；

9.安全性能保障：具备紫外消毒、荧光灯、前窗及风机的四者联动互锁系统；

10.智能报警模式，异常状况全监控：出现开门高度异常报警，流入风速过大/过小报警，下降风速过大/过小报警、温湿度过高/过低报警、硬件故障报警等异常情况，自动发出声光报警；

11.防水插座定时专利技术：具有防水插座2个，可实现定时开启/关闭功能，整机具有断电保护功能。

12.智能恒风速设计技术，根据工作区风速气流变化自动调整风机转速，保持工作区恒定风速；进口风压传感器，实时监测并显示正压区和负压区的压力，压力变化超限时自动声光报警。

13.气流阻断专利技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断专利技术，杜绝安全防护盲点。

14.低噪绿色节能模式：在人体感应模块监测到操作人员离开15分钟后，程序自动将安全柜切换到LNS模式，降低风机档位，在保证风速在标准范围内同时，持续提供工作区洁净环境和操作人员的保护。

15.独特的专业气流组织模式设计及V型进风口设计，使工作台面气流更均匀。

16.人性化设计：进风口的提手设计、可拆卸式搁手架，以及人体工学原理的前操作面10°倾斜角设计，使用舒适，减少疲劳。

17. 组合式底架万向脚轮设计、无任何裸露螺纹。

**二、II级B2型生物安全柜技术参数及功能要求（3台）**

1.气流循环模式：100%全外排；

2.适合1-2人操作：外形尺寸(宽\*深\*高)（mm）≥ 1380\*780\*2200

3.排风量/进风量为1100m³/h，同时满足流入气流：0.55±0.025 m/s ，下降气流：0.31±0.025 m/s，接近最佳气流匹配。（提供相关有效证明并标注所在页数）

\*4.送风过滤器和排风过滤器均采用进口品牌防潮、阻燃玻璃纤维超高效过滤器ULPA，对0.3微米颗粒物过滤效率为99.9995%。具有过滤器寿命不足10%的预警。（提供相关有效证明并标注所在页数）

5. LCD液晶屏显示，可显示下降风速、流入风速、过滤器寿命、紫外灯预约时间、日期/时间、正/负压力及排风量等参数，方便观察设备运行情况；

6. 温湿度传感器及风速传感器：可实时检测并显示工作区内温湿度，热球式风速传感器，实时监测工作区风速及操作区安全状态；

7. 具有紫外灯一键式预约功能，自由设置0分钟到24小时自动开启/关闭时间、灭菌间隔，减少等待时间，同时紫外灯剩余寿命不足10%发出更换预警；

8. 前窗玻璃门采用不低于6mm安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能，在断电情况下，可将玻璃门下拉至正常关闭位置以下，无死角，便于清洁玻璃门上半部分及其内表面，维持玻璃门良好透光性和清洁度；

9. 安全性能保障：具备紫外消毒、荧光灯、前窗及风机的四者联动互锁系统；

10. 智能报警模式，异常状况全监控：出现开门高度异常报警，流入风速过大/过小报警，下降风速过大/过小报警、温湿度过高/过低报警、硬件故障报警等异常情况，自动发出声光报警；

11. 防水插座具有定时功能：具有防水插座2个，可实现定时开启/关闭功能，整机具有断电保护功能。

\*12. 智能恒风速，根据工作区风速气流变化自动调整风机转速，保持工作区恒定风速；进口风压传感器，实时监测并显示正压区和负压区的压力，压力变化超限时自动声光报警。

13. 气流阻断技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断专利技术，杜绝安全防护盲点。

14.低噪绿色节能模式：在人体感应模块监测到操作人员离开15分钟后，程序自动将安全柜切换到LNS模式，降低风机档位，在保证风速在标准范围内同时，持续提供工作区洁净环境和操作人员的保护。

15. 组合式底架万向脚轮设计、无任何裸露螺纹。

**三、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段四十六 药品储存柜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.总容积≧310L

2.额定电源：220V/50Hz 187V-242V宽电压启动

3.额定功率≧300W

4.控制性能：专利温湿度控制，保证GSP要求

5.化霜性能：自动化霜

6.保温性能：高密度绝热层（40mm），保温时间长

7.温湿度范围：温度2-8℃；湿度35~75%RH

8.箱内制冷方式：风冷

9.内部尺寸(宽×深×高) 520mm×470mm×1290mm±5%

10.外形尺寸(宽×深×高) 600mm×610mm×1980mm±5%

11.材质： 箱体外壳材质规格 冷轧钢板成形后喷粉；内胆材料工程PS板吸附一体成型

保温层材料 环保无氟高密度保温层，保温层厚度为40mm

12.门体：双层镀膜LOW-E中空玻璃门

13.门锁：双锁，上部配有暗锁，下部可以增加挂锁

14.搁架数量：≧6个，且配置价目条

15.底脚和脚轮：4个万向脚轮、2个止动底脚，移动方便固定可靠

16.内设照明灯

17.进口品牌风机配铝制叶片强制降温

18.利用压缩机排气管热量蒸发冷凝水，无需倾倒

19.防凝露方式

19.1采用钢化镀膜LOW-E玻璃，32℃环温，85%湿度下无凝露；

19.2前置吹风口，可以将热风吹到玻璃门上，防止凝露

20.故障报警功能

20.1超温报警：箱内温度超出范围时，产品会按照程序进行报警；

20.2超湿报警：箱内湿度超出范围时，产品会按照程序进行报警；

20.3传感器故障报警：当传感器通讯故障时，产品会进行报警；

20.4报警方式：蜂鸣器报警，灯管闪烁报警；蜂鸣器报警可以通过按键取消，灯光闪烁报警无法取消，除非报警解除

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段四十七 高压灭菌锅**

**一、设备技术参数及功能要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| 主体 | |
| 容积： | 100L |
| 材质： | 06Cr19Ni10不锈钢 |
| \*设计压力： | -0.1～0.28Mpa |
| 设计温度： | 142℃ |
| 使用寿命： | 8年（16000次灭菌循环） |
| 主体保温： | 10mm玻璃棉 |
| 腔壁加热： | 覆盖式金属加热板 |
| 测试接口： | 标准Rc1/4验证口，可特制其它尺寸测试接口 |
| 密封门 | |
| 门数量： | 单门 |
| 门板： | 拉伸门板，材料厚度≥2.5mm |
| 材质： | 06Cr19Ni10不锈钢 |
| 开关门方式： | 手动平移式密封门，并提供专利证明 |
| 安全联锁： | 压力安全联锁装置：通过省级技术监督部门鉴定，门只有关闭到位，电源才能接通加热产生蒸汽；内室有压力，门无法打开，提供快开门安全联锁装置鉴定证书 |
| 门密封方式 | 自胀式密封胶圈，采用透明医用硅橡胶模压而成。 |
| 门罩： | 采用玻璃钢高效隔热材料模具成型 |
| 管路系统 | |
| 控制阀门： | 进口直动式电磁阀≥1个，手动球阀≥1个，并提供进口件报关单 |
| 压力传感器： | 进口压力传感器，并提供进口件报关单 |
| 蒸汽产生方式： | 主体内加热，直接产生饱和蒸汽，无需外接蒸汽源 |
| 注水排水方式： | 手动注水、手动排水，可防止培养基堵塞管路系统 |
| 储水装置： | 配有内置蒸汽收集水箱，不外排蒸汽，水箱容积>15L |
| 冷凝装置 | 配置风冷系统，无气溶胶产生 |
| 紧急排气阀： | 参照GB/8599 |
| 压力表： | 量程：0～0.4MPa 精度等级：1.0级以上，并提供证明材料 |
| 控制系统 | |
| 控制方式： | 模块化设计的专用灭菌器控制器，高度集成化的PLC； 采用MASTER系列高速处理器芯片，可实现0.1～0.9μS/步的高速运算处理； 适用国际主流的各种通信协议； 利用自身的RUN/STOP开关，可以轻易的使系统运行和停止； 165V～240V宽电压范围； 可选配压力传感器控制 |
| 界面显示： | 四位数码显示屏，显示精度0.1℃； 抗干扰能力强，适用于相对湿度85%的环境下使用； 曲线显示工作状态和阶段信息； 指示灯闪烁显示当前工作阶段； 面膜操作，一键启动，方便快捷； 按键采用机械式按键，动作次数≥10万次； LED代码显示报警信息； LED指示灯显示门的开关状态和程序选择状态 |
| 流程控制： | 注水、排水排汽手动控制，升温、灭菌自动控制； 采用重力置换方式，排除灭菌室及负载内冷空气 |
| 周期计数器 | 周期计数器4位数字显示，显示运行过的周期次数，同时数值不被使用人员或操作者复位或改变 |
| 延时启动功能 | 具有延时启动功能，可按设定时间自动运行，预约时间设定范围0～99小时59分钟 |
| 传感器故障自检及保护功能 | 设备自动检测传感器故障，并声光指示 |
| 报警显示 | 出现故障时，LED数字显示报警代码，声光报警显示，蜂鸣报警30S，可随时被消除 |
| 预热功能 | 开机自动预热功能，预热时间最长20min |
| 排气模式 | 具有快排、慢排、不排3种排汽方式，避免液体灭菌时液体的溢出 |
| \*保温功能 | 可根据需要设定保温功能，实现液体培养基灭菌、培养基灭菌-保温功能； 保温温度可设定范围40℃～60℃； 保温时间可设定范围0～99小时59分 |
| 固体琼脂熔解功能 | 可实现琼脂熔解、琼脂熔解-保温功能； 熔解温度可设定范围60～100℃； 熔解时间可设定范围0～99小时59分 |
| 水位检测报警功能 | 灭菌器内水位未达到规定水位，低水位报警，自动切断加热电源 |
| 温度指示器 | 配置固定温度传感器和可移动温度传感器； 温度传感器全部为A级精度，显示精确度0.1℃ |
| 温控模式 | 单/双温度切换控制，可通过移动式温度传感器实现液体负载的精确控温。 |
| 自校准功能 | 拥有一套完善的后台自校准系统，实现压力、温度等系统参数的校准，在不拆分仪器的情况下，使用权限工具可进行现场调节 |
| 记录方式： | 内置RS232接口，可选配内置微型热敏打印机，实现数据追溯记录，实现F0值打印 |
| 权限管理： | 多级密码权限管理，只有输入正确密码，才能不同权限，进行参数修改 |
| 安全保护 | 超温自动保护装置：超过设定温度，系统自动切断加热电源； 防干烧保护装置：水位过低时，系统自动切断加热电源； 超压自动泄放装置：超过安全阀开启压力，安全阀开启泄压； 过流保护装置：设备电流过载时，过流保护开关动作，系统自动切断电源； 漏电保护装置：当设备出现漏电故障时，系统自动切断电源。 |
| 程序系统 | |
| 程序名称： | 有器械器皿、固体废弃物灭菌、液体灭菌、培养基灭菌—保温4种标准灭菌程序、1个琼脂熔解—保温程序 |
| 适用范围 | 固体类程序适用于能承受快速排气泄压、温度急剧变化的负载的灭菌 液体程序适用于温度、压力不能急剧变化的培养基、琼脂等负载的灭菌、保温及熔解，也适用于医疗废弃物的灭菌处理 |
| 器械器皿 | 灭菌温度设定范围：105℃～138℃ 灭菌时间可设范围：0～99小时59分钟 干燥时间可设范围：0～99小时59分钟 脉动次数可设范围：1～99次 |
| 固体废弃物灭菌 | 灭菌温度设定范围：105℃～138℃ 灭菌时间可设范围：0～99小时59分钟 干燥时间可设范围：0～99小时59分钟 脉动次数可设范围：1～99次 |
| 液体灭菌 | 灭菌温度设定范围：105℃～138℃ 灭菌时间可设范围：0～99小时59分钟 液体泄压温度：5～15℃ 液体冷却温度：80℃ |
| 培养基灭菌—保温 | 灭菌温度设定范围：105℃～138℃ 灭菌时间可设范围：0～99小时59分钟 保温时间可设范围：0～99小时59分钟 保温温度可设范围：40℃～60℃ 液体泄压温度：5～15℃ 液体冷却温度：80℃ |
| 琼脂熔解—保温 | 熔解温度设定范围：60℃～100℃ 熔解时间可设范围：0～99小时59分钟 保温时间可设范围：0～99小时59分钟 保温温度可设范围：40℃～60℃ |
| 装载装置： | 标配304拉伸封底篮筐、网底篮筐各一个 |
| 设备电源： | 单相：AC220V，50Hz |
| 通过卫生安全评价： | 提供卫生安全评价报告，灭菌效果检测报告，电气安全性能检测报告，并标注所在页数 |

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段四十八 低温冰箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.微电脑控制系统，数字温度显示，显示精度0.1℃，大屏幕LED数字显示箱内温度，方便用户观察。

2.温度设置程序加密设计，防止他人随意调整箱内温度，保证安全；

3.设定温度可以在-20℃～-40℃范围内调节，箱内温度均匀度误差小于5℃。

\*4.多种故障报警（高温报警，低温报警，传感器故障报警，开门报警，断电报警，环温高报警、电池电量低报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警），可接远程报警；

5.后备电池设计，断电后持续报警并显示箱内实时温度48小时以上；

6.PT100高精度传感器，有效保证温控的准确性；

7.搁架式蒸发器设计，保证箱内温度在最短的时间内降到需要温度

8.碳氢节能压缩机，优化碳氢制冷系统，耗电量低；

9.碳氢压缩机，碳氢制冷剂，制冷系统完全绿色环保；

10.采用进口名牌碳氢压缩机和风机，高效制冷，使用寿命长；

\*11.优化系统与结构低噪音设计，噪音降低4分贝以上，达到40分贝，彻底消除刺耳的高频噪音；

\*12.立式单门结构，优化嵌入式双密封条设计，可更换，保证更好的保温效果；

13.配备脚轮，灵活，可移动；底脚设计，机器可锁定防止开关门移动；

14.门锁+锁鼻大手把设计，即可一把钥匙一把锁，又可外加挂锁，可随意配置任意挂锁，实现多人管理；滚轮轴承大手把锁紧结构，开合更轻松。

15.材料：机器箱壳采用冷轧钢板喷粉；内胆采用PS板吸附材质，永不生锈，并便于用户使用中对内部清洁；

16.抽屉：6个塑料抽屉设计，每个抽屉均带标示贴槽，便于用户分开存储不同类型的物品，防止保存物品交叉影响；

17.测试孔设计，方便用户测控使用；

18.整体结构，立式单门；门锁+锁鼻大手把；内部抽屉结构，抽屉带标识贴插槽；搁架式蒸发器

19.外部尺寸（mm）≦770\*710\*1810

20.内部尺寸（mm）≧520\*435\*1230

21.保存箱层数≧6层

22.总有效容积≧278L

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段四十九 血细胞分析仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 检测方法及原理：血细胞分析采用半导体激光法、鞘流电阻抗法、荧光染色法和流式细胞技术原理，CRP、SAA检测采用胶乳增强免疫散射比浊法。
2. \*报告参数：血液分析报告参数≥37个，三维散点图≥3个；体液分析报告参数≥7个；CRP报告参数≥2个；SAA报告参数≥1个。
3. \*单机检测速度：CBC＋DIFF＋NRBC ≥110个样本/小时；CBC＋DIFF＋NRBC＋CRP ≥100样本/小时；CBC＋DIFF＋NRBC＋SAA ≥100样本/小时。
4. \*进样方式及用血量：静脉血和末梢全血均可自动批量进样或手动进样；末梢全血检测CDR+CRP用血量≤37μl，末梢全血检测CDR+CRP+SAA用血量≤40μl，预稀释模式CDR+CRP+SAA用血量≤20μl。
5. 标配自动进样器，自动进样器内轨标配回退功能，可选配开放进样或封闭进样装置。
6. 末梢全血自动批量检测模式支持以下功能：自动扫码进样、自动混匀、异常标本自动回退复检；自动混匀功能可适配主流末梢全血采血管。
7. 末梢全血预稀释模式也能进行白细胞五分类、有核红细胞、网织红细胞和CRP、SAA检测，有急诊插入功能。
8. 具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液和浆膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能；具有通过高荧光体液细胞参数对肿瘤细胞进行提示功能。
9. 使用荧光染料和半导体激光检测WBC五分类，并具有有核红细胞检测功能，能自动进行对白细胞计数的校正。
10. 全自动网织红细胞检测，可对网织红进行分型，提供网织红成熟度指数，网织红细胞检测无需机外染色处理。
11. 具有检测网织红细胞血红蛋白含量的功能，以帮助判断贫血的类型。
12. 血小板检测采用鞘流阻抗法和荧光染色法两种方法，并可转换。
13. 具有低值血小板检测功能，如遇血小板低值时通过自动增加计数颗粒数量（8倍）来保证血小板检测精度，也可以手动选择8倍进样检测模式。
14. 具有对EDTA依赖性血小板聚集标本的“自解聚”功能，如遇血小板聚集时可自动加测光学法血小板，光学法血小板对聚集血小板的解聚率≥80%（提供数据证明材料并标注所在页数）。
15. 具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量来保证检测结果的准确性，无需二次折返检测。
16. 具有高值SAA自动稀释重测功能，如遇样本SAA结果超出线性范围，无需人工干预，可自动回退稀释重测。
17. 配备原厂中文报告及数据处理系统，血液分析仪主机自带彩色液晶触摸屏≥10寸。
18. 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）× 109/L，红细胞：（0-8.6）× 1012/L，血小板：（0-5000）× 109/L，血红蛋白：0-260g/L。
19. 血液模式空白计数要求：白细胞≤0.1 × 109/L，红细胞≤0.02 × 1012/L，血红蛋白≤1g/L，阻抗法血小板≤5 × 109/L。
20. CRP线性范围：0.2~320mg/L。
21. SAA线性范围：5~350mg/L。
22. 全血CRP检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰（提供证明文件并标注所在页数）。
23. 可根据医院的发展需求升级成血液分析流水线。
24. 能提供原厂配套的具有医疗器械注册证的质控物和校准物，并提供校准物溯源性文件。（标注所在页数）
25. 原厂免费提供实时在线网络室间质量控制系统，实现实时的仪器功能监控和远程维护功能。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十 全自动免疫分析仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. \*检测原理：主要用于进行辣根过氧化酶(HRP)催化鲁米诺的化学发光体系下的板式化学发光免疫检测分析
2. 设备配置：全自动免疫分析仪+中文电脑
3. 加样精度：4通道以上，独立加样，加样量精密度标准50ul<2% ；100ul<1%。
4. 检测通量：10块以上孵育位，独立控温震荡孵育，标准温度准确性在设定值的±0.5℃内，波动度不超过1.0℃。
5. 急诊功能：有急诊有先随机加入功能
6. 加样针：使用一次性TIP吸头，防止交叉污染
7. 操作系统：中文操作WINDOWS操作系统，可与医院LSI/HIS连接，实现双向通讯。
8. 温控：可以对温度以及消耗品的监控管理。
9. 洗版参数：全开放自定义洗板程序，多参数可调，具备一点洗，两点洗，逐条洗等多种洗板模式。2个以上洗板位，板残留量每孔≤2ul。
10. 软件功能：软件系统具备智能排布功能，循环插入功能，项目拼板功能，多种运行模式可选。全开放自定义实验程序，各部件可以单独调用使用。
11. \*检测项目：具有同一台发光仪能检测丙肝病毒抗原、乙肝病毒前S1两个项目

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十一 离心机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.金属机箱，不锈钢离心腔，确保人身和机器安全；

2.双锁头自吸门锁，可轻松的关闭及打开上盖；

\*3.微机控制，装有高精度霍尔测速采集系统，运转精度高；

4.采用高清液晶显示屏显示，触摸屏操作.快捷.方便；

5.具有开盖自动停机及多种保护功能；

6.大功率交流变频电机 ，延长机器使用寿命 ；

7.可设定自动/手动停机开盖方式；

8.可设定启动计时模式/到达转速计时模式；

9.多种加减速曲线选择，并可设定自由停机模式；

10.采用软启动控制技术，可保证样本在升速过程中平稳的运行；

\*11.采用停机防回荡技术，减速时分离面平整清晰；不会出现二次悬沉现象；

12.独特的空气环路设计，减小噪声和热量的产生；

\*13.可储存5组常用离心程序，快速调取使用，可设定5级梯度离心程序；

14.离心机上盖安装运行指示灯，可远观离心机运行状态；

15.运行中可随时更改转速.离心力.时间参数，无需停机。

16.最高转速：4000r/min

17.转速偏差：±2.5%

18.最大相对离心力：3400×g

19.定时时间： 1-99min59s

20.升减速时间：0-9档

21.整机噪音：≤65dB（A）

22.电源：AC220V 50HZ

23.输入功率：0.75KW

24.外型尺寸：60×50×40cm5%

25.净重：60kg±5%

26.容量：水平转子：真空采血管×100支（自动脱帽）

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段五十二 核酸提取仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**1.可以对血液、组织、细胞、分泌物、细菌、植物、石蜡包埋组织、法医检材及扩增产物等标本进行DNA/RNA提取纯化。

2.所提取出的高质量核酸（DNA和RNA）可用于高灵敏的下游分析，如定量PCR、临床分子诊断、基因表达分析、基因分析、法医及传染性疾病研究等；纯化后的核酸可直接应用于下一步的酶切、鉴定以及疾病诊断、治疗等。

3.转移磁珠及磁珠复合物而非液体、可纯化多种生物样品的基因组DNA、RNA、蛋白质等。

\*4.提供高通量及大容量两种操作模块，高通量模块配备 96磁头及单孔容量2.2ml的96深孔板；大容量模块配备单孔容量11ml的6孔板。

\*5.96高通量模块另有插条式设计，可以单条使用（单条8孔），也可同时插N条使用（N≤6，N为正整数）,适合于单次样本量较少的情况，降低成本。24大容量模块的插条式设计，可以单条使用（单条6孔），也可同时插M条使用（M≤4，N为正整数）。

6.试剂完全开放，兼容进口和国产品牌试剂。

\*7.温控范围：+4℃ 至 +100℃，可加热制冷。提取完成后模块可以自动存储核酸在4℃。

8.磁力大于4500高斯，磁珠回收效率：＞99%。

9.尺寸：（长X宽X高mm）830×530×520±5%，重量：60k±5%g。

10.五档震荡混合模式，数字化设置混合和磁吸速度，有利于用户根据样本和磁珠情况进行优化调整。

11.操作界面：彩色图形界面，实时显示温度、实验进程，及剩余实验时间等信息。

12.触摸屏编程，中文操作界面，不需要连接电脑。

13.实验舱具备外排式独立风路，其中的生物滤棉可吸附其中的核酸气溶胶，可升级除臭装置，避免异丙醇，硫化氢等有毒气体对实验室人员产生危害。

14.厂家试剂盒配套齐全，非抗凝血（凝固血）可以直接提取基因组DNA，不需要任何预处理；动物组织不需预先研磨消化、组织块可以直接上机提取基因组DNA。

18.产品具有欧盟认证CE证书或美国FDA认证或加拿大MEDL认证，具有自主知识产权证书及配套软件著作权。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十三 高速离心机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.最大相对离心力（rcf） 20,238×g

2.转速（rpm） 100-14,680（以50rpm递增）

3.最大转子容量 24×1.5/2.0mL

4.转子数 4 个

5.加速至较高转速的时间≤15秒，从较高转速降速至零的时间≤16秒

6.具有SOFT软刹车功能

7.离心计时：30秒至9小时59分钟，可连续离心

8.噪音水平≤48dB(A)

9.尺寸（长×宽×高） 24×32×23cm±8%

10.重量（不含转子） 13kg±8%

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十四 血小板震荡保存箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.样式：立式

2.存放血袋数量：≧7层

3.控温方式：数字信号检测，采用微电脑触摸屏控制系统，兼具自检功能

4.控温范围：22.0±2.0℃，电脑控制，温度数字显示温度显示精度0.1℃

5.报警温度：＜20℃.＞24℃.非正常关机报警

6.震荡幅度：50mm

7.工作方式：连续左右往复，水平振荡

8.振荡频率：60周/分钟

9.电源：220V、50HZ额定功率：350VA

10.具有断电自动报警，超温、欠温自动报警功能

11.具有蜂鸣和屏幕显示两种报警方式

12.整体发泡加厚保温层；双层透明钢化玻璃门；不锈钢内胆便于清洁，耐冲击，耐腐蚀

13.低噪平稳，优质高效电机，连续运转无噪音，振荡平稳，,振荡电机置于工作舱外，避免因电机工作发热而导致舱内温度不均

14.节能环保，制冷方式采用风冷；绿色环保制冷剂。

15.紫外线消毒保证箱体内保持一个无菌环境，符合国家级标准。

16.能够打印记录保存箱的运行数据，便于数据追溯和质量管理。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十五 医用血液冷藏箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.采用立式设计，存放方便，节省空间。

2.微电脑控制，箱内温度恒定控制在4±1℃范围内，控温精度0.1°C，高清液晶触摸大屏显示，观察方便。

3.显示：数字显示箱内温度。可实时监控箱内温度。

4.风冷设计，保证箱内任意角落的温度都维持在标定的温度范围内。同时增加测试孔设计，满足用户根据实际需要检测箱内温度。

5.多种故障报警：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警），带远程报警接口，两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）

6.冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼。

7. 具有远程报警功能，可连接报警器到其他房间实现报警功能。

8. 配备万向带刹车脚轮，灵活，可移动、可通过底角锁定。

9.压缩机：变频压缩机，高效节能，低噪音，使用寿命长。

10.冷凝风机：进口品牌冷凝风机，高效节能，低噪音，使用寿命长。

11.不锈钢内胆设计，防腐可靠。

12.门：大视角三层玻璃发泡门体设计，表层玻璃带LOW-E膜，降低传热效率，25℃、85%湿度下无凝露。

13.门体机械锁和电磁锁双重保障，电磁锁可以实现NFC打卡开锁和指纹开锁功能。

14.后备电池设计，满足断电后报警并继续显示箱内实时温度48小时需求。

15.箱内6个高精度传感器，同时增加防低温机械温控器，有效保证温控的准确性。

16.箱内设置照明灯，外部独立灯开关。

17.标配USB接口，可选配圆盘温度记录仪。

18.整体结构：立式单开门

19.容积400升±3%

20.搁架多层可调蘸塑搁物架，塑料一体成型血袋筐；

21.额定电压220V/50Hz

22.温度范围：2-6℃

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十六 医用低温保存箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.微电脑控制系统，数字温度显示，显示精度0.1℃，大屏幕LED数字显示箱内温度，方便用户观察。

2.温度设置程序加密设计，防止他人随意调整箱内温度，保证安全；

3.设定温度可以在-20℃～-40℃范围内调节，箱内温度均匀度误差小于5℃。

\*4.多种故障报警（高温报警，低温报警，传感器故障报警，开门报警，断电报警，环温高报警、电池电量低报警）；

两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警），可接远程报警；

5. 后备电池设计，断电后持续报警并显示箱内实时温度48小时以上；

\*6. PT100高精度传感器，有效保证温控的准确性；

7. 搁架式蒸发器设计，保证箱内温度在最短的时间内降到用户需要温度

8. 碳氢节能压缩机，优化碳氢制冷系统，耗电量降低40%以上；

9. 碳氢压缩机，碳氢制冷剂，制冷系统完全绿色环保；

10. 采用进口名牌碳氢压缩机和风机，高效制冷，使用寿命更长；

11.优化系统与结构低噪音设计，噪音≤40分贝，彻底消除刺耳的高频噪音；

\*12.立式单门结构，优化嵌入式双密封条设计，可更换，保证更好的保温效果；

13. 配备脚轮，灵活，可移动；底脚设计，机器可锁定防止开关门移动；

14.门锁+锁鼻大手把设计，即可一把钥匙一把锁，又可外加挂锁，可随意配置任意挂锁，实现多人管理；滚轮轴承大手把锁紧结构，开合更轻松。

15.材料：机器箱壳采用冷轧钢板喷粉；内胆采用PS板吸附材质，永不生锈，并便于用户使用中对内部清洁；

\*16.抽屉：6个塑料抽屉设计，每个抽屉均带标示贴槽，便于用户分开存储不同类型的物品，防止保存物品交叉影响；

17.测试孔设计，方便用户测控使用；

18.整体结构：立式单门；内部抽屉结构，抽屉带标识贴插槽；搁架式蒸发器

19.≤-40℃

20.保存箱层数≧6层

21.总有效容积300L±3%

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段五十七 普通离心机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 用途：标本离心，细胞分离、洗涤、浓缩等
2. 转速要求：4000转/分，可调、微机控制、无刷
3. 相对离心力：3960XG
4. 电源：交流220V50HZ
5. 整机功率：600W±3%
6. 水平转子离心管（5ml\*48、50ML\*4）
7. 定时范围：0-99min
8. 结束自动报警
9. 要求提速、停机都要快（参数自报），停机带刹车功能
10. 噪声≤60db

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段五十八 配血专用离心机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

\*1.回转数值（rpm） LED数字显示，具有转速和离心力双显示功能

2.最大离心力1610×g & 4000rpm

3.微电脑控制系统

4.动态显示离心力和离心转速/可设置和转换绝对离心力和相对离心力

\*5.具有记忆装置,可存储≥20组工况(20组离心参数)其中1组预设为血库凝聚胺试验专用，其它工况可人工调节设定。

6.即时离心功能

7.具有离心不平衡补偿装置(可达10g)和不平衡自动断电保护装置,

8.马达过热安全防护装置

9.三点悬吊式平衡系统

10.门盖断电装置，自动门扣

12.1-99min59sec 数位定时装置

13.采用有效离心时间倒计时系统，可精确掌控有效离心时间

14.刹车系统：自动刹车系统，可实现5-7秒停机无回荡

15.电源110V/220,50/60Hz

16.功率150W±2%

17.套管容积 ≧10ml/15ml × 12支

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段五十九 生物安全柜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 产品类别：II级A2型
2. 气流循环：70%循环，30%外排
3. 外形尺寸(宽\*深\*高)（mm）：1380\*780\*2160（宽度不含搁手架）±10
4. 内部尺寸(宽\*深\*高)（mm）：1220\*620\*650±10
5. 前窗开口高度（mm）：200±10（≤530）
6. 洁净等级：10级（美标FED 209D），CLASS 4（ISO 14644-1）
7. 过滤器类别：进口品牌防潮、阻燃玻璃纤维超高效过滤器ULPA
8. 过滤器效率：≥99.9995%@0.12µm
9. 排风量（m³/h）：≥500
10. 标准模式下降气流速度(m/s）：≥0.34
11. 标准模式流入气流速度(m/s）：≥0.55
12. 节能模式下降气流速度(m/s）：≥0.31
13. 节能模式流入气流速度(m/s）：≥0.52
14. 照度(LX)：≥1000
15. 噪音dB（A)：≤65
16. 人员保护：6.2\*106
17. 产品保护：≤5CFU
18. 交叉污染保护：≤2CFU
19. 报警模式：声光报警
20. 工作区内表面材质：304不锈钢或更优
21. 积液槽材质：304不锈钢或更优
22. 工作区最大承重kg：≧60
23. 柜内插座配置：2个防水插座，左右各1个
24. 插座负载能力：220V，6A
25. 阀门口：共4个，左右各2个
26. 脚轮：万向脚轮
27. 固定底脚：无裸露螺纹
28. 工作电压：220V±10%
29. 频率：50±1HZ
30. 功率(W)（带负载）≥1500W

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段六十 血栓弹力图仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 黏度检测方法，激光微小角度放大技术。
2. ≧12独立检测通道。
3. 原始血样管直接上机，并配有手工检测位。
4. 自动识别不同类型采血管。
5. 闭盖穿刺进样自动完成。
6. 支持连续不间断进样，一次科装载≧30个样本。
7. 支持条形码扫码。
8. 独立急诊样架，实现随到随测。
9. ≧10个试剂位，包括≧4个自动试剂混匀位。
10. 试剂扫码管理，支持试剂24H机载2-8℃保存。
11. 试剂项目：包含活化凝血检测试剂、血小板聚集功能检测试剂（AA及ADP途径）、激活凝血检测试剂等至少3种试剂检测项目。
12. 质控品：随试剂配置具备原厂生产提供的质控品，分为高低2个水平，试剂有效期≥20个月。
13. 试剂储存运输条件：所有试剂均支持常温运输，降低运输费用。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段六十一 医用冷藏箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.立式，箱内有效容积300L±2%

2.箱内温度控制范围：2℃～8℃

\*3.数字显示箱内温度，微电脑控制,带电源指示灯，可显示箱内上部、下部温度温度以及平均温度。

4.可实现超温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警， 带远程报警接口

5.配有12V 4AH电池，断电后可声光报警48小时。

\*6.传感器数量≥5个

7.技术合格压缩机

8存储功能，可存储温度数据≥30天，可通过USB接口导出

\*9.单个电加热玻璃门，实现32℃环温80%湿度条件下无凝露，自关门功能

\*10.门体上部配有安全门锁，左侧可加挂锁，安全双门锁设计。

11.带有移动脚轮和止动底脚，门体带有门止档。

12.电压：220V±10％

13.灯：LED照明灯，功耗低，亮度高

14.所投产品的制造厂家通过ISO9001.ISO13485认证，具有医疗器械生产许可证。

16.使用进口品牌高效大风量冷凝风机和蒸发风机，保证温度均匀性和系统的稳定性；

17.冷凝水自动蒸发功能，无需人工倒水；

18.配置4个带价目条的搁物架和1个篮筐，搁架间距可调，保证箱内空间的最大利用率；

19.铜管+铝翅片高效冷凝器，保证冷凝效果，提高系统可靠性；

\*20.双感温包设计，模拟存储物品的表面温度，而非感温探头处空气温度

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段六十二 超纯水系统**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.设备由纯水仪和水箱组成，有活性炭过滤和反向渗透，内置EDI模块，可以自来水(电导率＜400μs/cm)作水源，制备10MΩ.cm以上的高纯水

\*2.纯水指标：RO制水量：70L/h(25℃时)，RO膜脱盐率≥98%

3.高纯水指标：

\*3.1电阻率(25℃时)≥10 MΩ.cm，制水量：70L/h(25℃时)

3.2颗粒数（≥0.22μm）<1 个/ml

3.3微生物数量<1 cfu/ml

4.功能特点

4.1采用抛弃式一体化过滤柱，操作简单，可在短时间内更换任何部件

4.2模块化设计理念，具有预处理柱，反渗透膜，EDI、微滤，紫外灯等模块

4.3智能化的纯水器，具有自动判别和提示预处理柱，反渗透膜，微滤，紫外灯管等失效功能，以保证机器处在最佳运行状态

4.4采用CPU自动控制技术，智能判断及其的配置，具有断水自动停机，开机定时或任意设置时间自动清洗功能，具有纯水，高纯水双路设计

4.5操作面板简洁，大型液晶显示屏，可显示水箱液位等相关信息

\*4.6 0.01常数电阻率传感器，带温度自动补偿功能，精确真实测量超纯水水质（提供证明材料并标注所在页数）

\*4.7内置一键消毒功能组件，可快速对RO膜及内管路清洗消毒

4.8 EDI模块内置于主机，节省空间

4.9 标配与主机同一品牌的内置60L多功能纯水水箱，节省空间，圆柱形锥底设计，含泵及5档液位仪，标配水箱空气过滤器

4.10具有定量取水功能（0.1－25L 可调，）及任意量取水

4.11具有密码设置功能，防止非相关人员的误操作

4.12具有更换耗材时系统排空及更换耗材次数的记录功能，保持历次更换耗材的原始档案

4.13 标配RS232接口，整机符合GLP标准，所有参数和数据均可自动储存或传输，实现实验室环境网络化

5.生产企业具有ISO9001:2008质量管理体系认证（提供证明材料并标注所在页数）

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段六十三 三分类血细胞分析仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.检测过程全自动操作，全程自动定量，检测速度快；

2.白细胞三分群，提供22项参数（含WBC、RBC、PLT彩色直方图）；

3.静脉血和末梢血两种模式任选，只需静脉抗凝全血或末梢血20ul；

4.无需外接电脑，主机实现中文输入输出，全中文报告单；

5.内置高效热敏记录仪，8种中文格式可选，并可外接打印机；

6.主机自动加入溶血剂并自动进行二次稀释，完全避免人工误差；

7.SFDA注册的配套校准物、质控物和配套试剂，确保计数和分类的准确；

8.采用浮动界标、粒子导向及人工调整分群功能等多项技术保证结果可靠；

9.彩色大屏幕LCD同屏显示所有参数和直方图，限度筛选异常结果；

10.五种参考值范围设置，仪器自动识别并匹配参考值；

11.优越的智能化高压灼烧和正反冲压力排堵，有效避免堵孔；

12.特别设计的重计数功能，完全避免二次采血；

13.提供完整的校准质控方案。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段六十四 -80度医用超低温冰柜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.工作条件：环境温度10～32℃，电源220V/50Hz

2.样式：立式，有效容积350L±2%，内部多层设计，每层设有耐低温的血液细胞储存袋保存盒，保存盒上可插入标签。

3.温度控制：微电脑控制，温度数字显示，箱内温度-40℃~-86℃可调，超温报警，断电记忆；

4.安全系统：多种故障报警（高低温报警.传感器故障报警.门开报警.冷凝器脏报警.电池电量低报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警.灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间.显示面板密码锁功能）；所有部件独立接地；

5.显示：LED显示屏，可显示箱内温度，设定温度，环境温度，输入电压。能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能。

6.门：设内外门。外门1个，内门2个；发泡结构内门，有效保温，最大限度避免打开外门后，冷量泄露。可调节搁架，便于物体存放；外门四层内门一层，共5层密封结构设计：采用耐腐蚀的橡胶材料，抗菌性能优越，加宽.多层密封条设计，密封性更好；气囊结构设计保温更好。发泡内门密封性更好，存取物品温度回升小；

7.隔热层：航空隔热真空保温材料+无氟发泡剂，保温效果好。

8.碳氢制冷系统设计，选用HC制冷剂，含氟为0。

9.压缩机质量可靠，低噪音节能风机，提高系统安全性和可靠性；

10.搁架可调，方便存储物品，宽气候带设计，适合10℃到32℃使用；可选配温度记录仪和冻存架.冻存盒.远程报警功能；

11.双锁结构设计,自带暗锁，同时可用挂锁，保证用户存储物品安全性，既安全又可靠。

12.测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度；

13.标配网络接口，可选配同品牌智能温度记录仪.冷链安全监控系统，全程监控并记录冷链设备运行状态，并短信报警；

14.可选配样本资源管理信息化系统；规范.便捷管理样本；

15.标配USB模块，可同步记录箱内实际温度.设定温度.高低温报警温度.输入电压.环境温度等数据10年以上。

16.常温时，降温速度≤5

17.自动加热门体平衡孔设计，彻底解决短时间内连续多次开门，不用等待。

18.标配5V冷链供电系统，专门为冷链采集模块供电，避免外部供电杂乱.触电风险。

19.功能描述：保存血液细胞用。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段六十五 智能化血液相容交叉判读一体机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.采用微电脑可编程控制，液晶显示

2.提供4℃恒温冷藏室，解决了血液交接及相容实验过程中冷链的断链问题，有效保护红细胞

3.存储与配血操作独立分开

4.耐腐蚀优质不锈钢台面，舒适美观

5.配有照明灯及紫外线消毒灯

\*6.具有净化功能，洁净度等级：100级，可以在无菌的环境下进行操作，具有生物安全防护功能，可以有效保护样本及操作人员的安全

\* 7.高倍图像放大并记录观察图像，可微观观察试管.玻片.对比卡，并可存储观察结果

\* 8.配有一体机电脑和扫码器，该软件可实现用户信息扫码和录入，血袋信息录入；拍照并保存照片，记录诊断结果，历史检测查询功能，可以查询历史的检测记录。

9.一体机电脑显像高清晰判读出血液相容结果，电脑显像存储，相容判读结果书写文字与截图并为一体报告，具有追本溯源的功能，信息客观真实。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段六十六 恒温箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.控温方式：微电脑控制，具有定时、报警等安全功能

2.额定电源：AC220v 50HZ

3.额定功率：600w

4.外形尺寸：640\*740\*1050mm±2%

5.内部尺寸：500\*600\*700mm±2%

6.控温范围：5-80℃，温度精确度±1度

7.玻璃门：双层钢化玻璃，保温效果好、透明度高

8.搁板：4层，可任意调整高度，单层负荷重量≥10kg

9.温度显示：自动显示箱体内温度

10.报警功能：超温报警、传感器故障报警

11.照明灯：箱体内具有照明设施

12.材质：不锈钢材质

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段六十七 阴凉柜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

\*1.符合GSP认证标准，有国家相关部门出具的第三方校准证书并注所在页数。

2.压缩机风机配有减震棉，环保制冷剂，运行噪音低。

3.专业风冷风道，箱内温度均匀性±2℃，宽电压带，可在110V～230V范围内正常使用，立体冷风循环冷风保证柜内温度无死角，柜内不会结霜，无需手工除霜，确保柜内温度湿度均匀稳定。

4.先进的微电脑控制器，五路传感器，可精确控制温湿度，密码锁设计，以确保温湿度设置安全性，温度可控范围2-8℃，湿度可控范围35-75%。

5.温湿度大屏幕数字显示，观看方便，温度感应精度0.1℃，湿度感应精度1%。

\*6.温湿度自动记录存储功能（记录时间可调）,自带除湿功能，自带USB接口，数据可通过柜体的USB接口导出保存。

7.具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示，可及时提醒异常情况。

8.除湿功能蒸发器是沁水铝材质，管道采用铜管，不生锈。

9.双层中空玻璃门，保温性能好，配有安全门锁。

\*10.内胆过氧铝：内胆颜色不会氧化变黑与发泡体融合牢固，保温性能更好，无异味（不会对储存药品造成污染和影响）。

11.柜体内保温层采用高密度聚氨酯整体发泡，具有重量轻.保温性能好等特点。

12.蒸发器配置加热丝。

13.公司资质有质量管理体系ISO9001认证证书.强制性产品认证CCC证书（提供证明材料并注所在页数）

14.温度范围（℃)：冷藏（2~8）

15.湿度范围（RH)：35%～75%

16.额定电压：220V/50HZ

17.整机功率(W)：340±2%

18.有效容积(L)：800±10L

19.制冷剂：R134a

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段六十八 纯水机**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 产水量1000L/h/套（25℃）
2. 水利用率≥60%
3. 脱盐率≥ 99%
4. \*产水水质：处理方式：单级反渗透；细菌总数：≤10CFU/100ml；纯水电导率：≤15μs/cm （25℃）
5. PLC全自动运行控制，自动开停机,实现无人看管
6. 预处理系统自动冲洗及再生运行
7. 反渗主机的自动清洗保养功能,具有自动脉冲冲洗功能
8. 具备无水保护，压力保护等多种安全自锁装置
9. 多功能监测可实现水质、流量、压力等通过液晶触摸屏在线显示
10. 智能平衡系统确保设备运行的稳定与安全
11. 软水、纯水具有独立的供水管路，可分别多点取水
12. 反渗主机一体化结构，占地面积小
13. 纯水储水可实现消毒、灭菌功能
14. 控制方式：采用PLC控制、触摸屏操作，触摸屏显示电导率等参数
15. 组成：该水处理设备由预处理系统、反渗透系统、纯水供水系统及消毒系统组成
16. 标配消毒系统： 可实现纯水储水及管路消毒

17.预处理系统

17.1预处理系统由多介质过滤器、活性炭过滤器、软化过滤器、保安过滤器组成

17.2多介质过滤器要求：滤料为石英砂，污染指数（SDI）≤4；处理量≥2m3/h；罐体规格为1054树脂罐；阀体为全自动控制阀

17.3活性炭过滤器：滤料为优质果壳炭，处理量≥2m3/h；罐体规格为1054树脂罐；阀体为全自动控制阀

17.4软化过滤器：滤料为强酸性阳离子树脂，流量≥2m³/h；罐体规格为1054树脂罐；阀体为全自动控制阀；溶剂箱：容积100L,材质PE。

18.反渗透系统

18.1处理方式：单级反渗透。

18.2高压泵要求：流量≥ 2 m³/h、扬程≥ 130m。

18.3膜元件要求；脱盐率≥99%、膜片类型为：芳香族聚酰胺复合膜产水量为≥ 0.25m³/h/支；膜元件数量：2根/套；集成在一体化机柜中，机柜尺寸：1500×800×1800mm（长×宽×高），四周设检修门

19.纯水供水系统

19.1由卫生级不锈钢储水箱及纯水泵等组成

19.2纯水泵要求：材质为不锈钢，流量≥2m³/h、扬程≥30m

19.3水箱：容积为≥500L，材质为SUS304不锈钢或更优

19.4供水同时受水箱液位或原水低压开关的双重控制，以实现整个系统的平衡、稳定运行和对水泵的保护

20.管路要求：

20.1高压部分：SUS304不锈钢或更优 ；管路连接采用焊接方式、卫生级管路、内外抛光卡箍式连接方式

20.2低压部分：优质U-PVC或更优

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段六十九 全自动洗消机**

1. **全自动软式内镜清洗消毒器（双缸）2套技术参数及功能要求**

1.每次处理镜子数量：2-4条软式内镜

\*2.全程运行时间：<18分钟

3.消毒剂储存箱容量≥12L

4.酒精干燥功能：具有，且酒精储存箱容量≥1L

\*5.测漏功能：具有全程适时内镜测漏监控装置

6.内镜内腔清洗接头：可根据医院需求提供清洗内镜内腔的清洗接头，至少包含侧漏.进水.进气.活检.吸引。

7.双级旋转喷淋清洗：设有底部和顶部两级旋转喷淋装置，消除槽内清洗死角；

8.消毒剂加热：可对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；独立消毒剂；加热控制系统

9.消毒剂自动取样功能：通过独立的消毒液取样泵控制，可实现消毒液的自动取样，以降低消毒液对操作人员的危害

10.消毒剂添加排放：设备自动对消毒液进行添加和排放

11.无菌水漂洗：内置0.2μm无菌水过滤器；消毒后使用0.2μm过滤器过滤的无菌水漂洗

\*12.自身消毒功能：能够对设备全管道、槽体、终末漂洗水过滤器反向消毒；

\*13.软镜内通道循环泵：设有独立的内镜管腔增压泵，能够持续洗消注气.注水官腔，活检.吸引管腔，辅助送水官腔和抬钳器官腔等；

14.内管腔增压泵压力监测：通过可视化窗口，可直观的检测内管腔增压泵压力状况，确保内镜清洗消毒合格；

15.空气干燥功能：可以使用设备自带的空压机干燥内镜内管腔，也可以外接压缩气来达到更好的干燥效果；

16.水过滤器：设置3级水过滤器，过滤精度分别为1.0μm.0.45μm和0.2μm，并提供生产厂家证明文件并标注所在页数；

17.排水装置：泵强制排水。

18.报警功能：消毒剂不足报警.清洗液不足报警.酒精不足报警.水压低报警

19.消毒次数记录：每完成一次清洗消毒流程，自动记录洗消次数；

\*20.过程数据打印：打印每一条内镜清洗消毒的过程数据：操作员编号.程序名称.洗消日期.洗消时间.阶段名称.阶段时间，并提供打印样品扫描件；

\*21.中文触摸屏显示：彩色触摸屏≥5寸显示，显示屏实时显示运行过程的程序名称.洗消日期.运行阶段名称和阶段计时并提供运行界面实物照片；且具有一键启动功能

\*22.自动门.脚踏开门：自动门，可脚踢开门；

23.玻璃门：采用钢化玻璃门，可以清晰观察镜子的清洗消毒情况；

\*24.管路材质采用食品级软管，提供相关材料并标注所在页数；

25.为保证设备的安全性，必须提供下列报告（标准所在具体页数）：提供第三方权威机构出具的产品与使用循环型消毒剂（戊二醛.邻苯二甲醛.过氧乙酸）的消毒效果检测报告；提供医疗器械注册证；电气安全性能检测报告；卫生安全评价报告；电磁兼容报告

1. **全自动软式内镜清洗消毒器（单缸）1套技术参数及功能要求**

1.消毒剂储存箱容量≥15L

2.适酶储存箱容量≥2.5L

3.酒精储存箱容量≥1L

5.内镜接头：根据用户软镜型号提供内镜接头≥1套（需包含进水接头.进气接头.活检接头.吸引接头以及辅助进水接头等）

\*6.水过滤器：设置3级水过滤器，过滤精度分别为1μm.0.45μm和0.2μm，并提供生产厂家证明文件并标注所在页数；

\*7.全程清洗消毒时间（邻苯二甲醛.过氧乙酸消毒）≤20分钟

\*8.测漏功能：采用全程适时内镜测漏监控装置

9.消耗水量≤35L/步

\*10.自身消毒功能：为保证设备的消毒效果，设备需具备自身消毒功能，不仅能够对设备全管道.槽体进行消毒还要对终末漂洗水过滤器反向消毒；

11.加强消毒功能：可对消毒时间进行设置，用于消毒传染病人检查后的内镜

12.软镜内通道循环泵：要求设有独立的内镜管腔增压泵，能够持续洗消注气/注水和活检.吸引管腔，杜绝细菌生物膜的形成；

13.干燥功能：需要具备空气干燥功能和酒精干燥功能

14.消毒剂加热:应对消毒剂自动加热并显示加热温度，提高消毒效果和效率；独立消毒剂加热控制系统

15.具有消毒剂自动取样功能

16.消毒剂添加排放：设备自动对消毒液进行添加和排放

17.全封闭消毒：洗消槽采用全封闭结构，消毒剂气味不向外泄露，最大限度保护操作人员健康。

18.报警功能：需具备消毒剂不足报警、清洗液不足报警、酒精不足报警、水压低报警

19.消毒次数记录：每完成一次清洗消毒流程，自动记录洗消次数；

20.过程数据打印打印每一条内镜清洗消毒的过程数据：操作员编号.程序名称.洗消日期.洗消时间.阶段名称.阶段时间，并提供打印样品扫描件；

21.追溯系统：具有采集内镜信息.操作人员信息和内镜清洗消毒的过程数据通过网络与用户的计算机系统连接，实现患者信息与内镜清洗消毒信息管理的功能。

22.显示屏要求及显示内容：≥4寸彩色触摸屏，显示屏显示运行过程的程序名称.洗消日期.运行阶段名称和阶段计时并提供运行界面实物照片；

23.开门方式：设有门脚踏开关，机械传动机构，断电情况下可轻松开门；

24.管路材质采用食品级软管，提供相关材料并标注所在页数；

25.为保证设备的安全性，必须提供下列报告（标准所在具体页数）：消毒效果检测报告：分别提供中国疾病预防控制中心出具的产品与使用消毒剂（戊二醛.邻苯二甲醛）的消毒效果检测报告；提供医疗器械注册证；提供注册检验报告；提供卫生安全评价报告；提供电气安全性能检测报告；提供电磁兼容报告

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十 洗清工作站**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.功能要求：根据现场出具设计方案（提供方案图并标注所在页数），尺寸定制，至少包含超声槽、超声波、清洗槽\*3、干燥台\*3

2.材质要求：采用进口高分子复合材料（ABS+亚克力PMMA）整体热合吸塑成型，板材厚度≥5MM，区别于普通YKL（AKL）塑料.玻璃钢或大理石等材料。无锋角，无接缝，细菌附着率低、抗菌抗渗透性优异，表面光亮平滑.耐磨.耐酸碱.易清洗，损伤后容易修复.寿命长，不变色不变脆，对人体无毒性。

3.支架材质要求：选用全优质不锈钢材质，厚度1.2mm，高800mm，符合人性化设计；底板采用PVC板，使用寿命更长，耐潮湿，不变形

槽体形状要求：

4.清洗槽采用“前后高中间低”的大圆弧防泛水设计，槽面向内侧倾斜3度，后端向内侧倾斜3度，防止台面积水，且不倒流到柜门或室内楼地面，污损柜门及楼地面或造成医务人员的意外滑倒，并且前端设计有半径≥100MM的大圆弧，有效的支撑操作人员的腰腹，降低操作人员的劳动强度。清洗槽内侧底部设计有“米”字型凸起，有效地减少内镜与槽体的接触面积，提高清洗浸泡的效果。

5.干燥台形状要求：干燥台采用内凹式平台圆弧设计，干燥平台台面设计有圆形凸起，干燥平台台面低于前端，并且在干燥台前端设计有半径≥100MM的大圆弧，在有效的防止内镜和其它正在干燥的附件等意外滑落的同时，为操作人员提供腰腹的支撑，降低操作人员的劳动强度。

8.功能背板形状材质要求：背板采用与清洗槽相同的材质，非碳钢或不锈钢烤漆材质，整体一次成型，无任何接缝，抗压强度高，抗氧化，耐强酸强碱；表面光滑，易清洗；耐磨损，寿命长，损伤后极易修复，对人体无毒性等；所有倒角为大圆弧保证无卫生死角，背板采用倾斜式平面，倾斜角度≤10度，符合人体视觉角度，降低操作人员的视觉强度。中背板规格高度：离地高度≤1.6m；高背板规格高度：离地高度≤1.8m

9.浸泡槽盖材质要求：采用透明亚克力板材一次成型，并配有手柄，板材厚度≥4mm，防止变形.破裂。可以清晰看到浸泡清洗的状况，预防消毒液气体的外泄。

10.柜门材质要求：采用彩色钢化玻璃，具有环保.防火.防潮.防划伤.耐腐蚀.易清洁不变形等特点，柜门采用上挡板和下柜门分体设计，更美观，非整体柜门设计；柜门铰链采用进口阻尼铰链，实现柜门自动闭合到位。（提供相关的生产厂家及材质证明佐证材料并标注所在页数）

12.柜体底板材质要求：柜体底板采用PVC塑钢板材质，非复合板及碳钢烤漆板，杜绝出现膨胀或生锈的情况。（提供省级以上检验所的材质检验报告并标注所在页数）

13.全自动灌注主机要求：采用隐藏式后置设计，不占用操作空间，一键式操作，方便快捷；注水注气系统采用分离式设计，脉冲注水功能，并且在注水完成后自动实现注气的切换，简化了操作流程，系统采用“一次性”注水，避免了交叉感染的危险；电压12V，压力0.2～0.3MPa，循环水量1.7L/min，注气压力小于0.16MPa。

14.控制器要求：采用液晶中文显示屏，各流程功能均有微电脑控制，隐藏式设计，工作面板作用PVC面膜，采用触摸控制按键，非按键膜按键，按键处显示蓝色彩光，控制每槽实际操作流程，均按照屏幕提示进行清洗，并具备对多条内镜分别定时.倒计时功能。 （提供实物照片佐证材料并标注所在页数）

15.全自动循环灌注主机要求：采用隐藏式后置设计，不占用操作空间，一键式操作，方便快捷；注液注气系统采用分离式设计，脉冲注液功能，并且在注液完成后自动实现注气的切换，简化了操作流程，系统采用循环注液，避免了交叉感染的危险；电压12V，压力0.2～0.3MPa，循环水量1.7L/min，注气压力小于0.16MPa。 （提供相关医疗器械注册证佐证材料并标注所在页数）

16.控制器要求：采用液晶中文显示屏，各流程功能均有微电脑控制隐藏式设计，工作面板作用PVC面膜，采用触摸控制按键，非按键膜按键，按键处显示蓝色彩光，控制每槽实际操作流程，均按照屏幕提示进行清洗，并具备对多条内镜分别定时.倒计时功能。 （提供实物照片佐证材料并标注所在页数）

17.酶液/消毒液倒计时装置要求：独立记录灌注剩余时间，时间显示1秒-99分钟。

18.快速接头材质及功能要求：整套快速接头采用进口，快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料，可以有效的防止酸碱腐蚀，增强了耐磨性，快速插头部分采用双手指按式（双手指按紧向后取出，向前接上）底座设计位置位于洗消槽后方，操作更加方便.自如.快捷，只需单手操作就可完成。

19.供水管路要求：所有给水管采用优质PP-R冷.热水管材和管件，符合GB/T 18742.2-2002中PP-R技术要求，具有耐热.耐压.保温节能.使用寿命长等优点，产品特点：无毒.无锈蚀.永不结垢.不滋生细菌.流速快.成本造价高；采用同质热熔连接技术，管材.管件完全熔为一体，真正杜绝跑.冒.滴.漏。管材和管件高柔韧度，不怕严寒气温，可接受很大的膨胀，外形美观，工艺精致，可回收性：在生产.施工.使用过程中对环境无任何污染，是绿色环保产品。 （提供产品实物照片并标注所在页数）

20.排水管路要求：所有排水管采用优质PVC-U排水管材和管件，符合GB/T 8804.2-2003要求，绝不使用任何PVC-U排水软管，具有耐热.耐压.保温节能.使用寿命长等优点，产品特点：无毒.无锈蚀.永不结垢.不滋生细菌.流速快.成本造价高；采用同质化学连接技术，管材.管件完全熔为一体，真正杜绝跑.冒.滴.漏，管材和管件高柔韧度，不怕严寒气温，可接受很大的膨胀收缩。外形美观，工艺精致，可回收性：在生产、施工、使用过程中对环境无任何污染，是绿色环保产品。（提供产品实物照片并标注所在页数）

21.水质过滤器要求：对工作站末洗槽内镜的灌流和冲洗提供符合规范要求的过滤水，防止交叉感染，过滤型水处理器为0.2μm分级高精度超微过滤流量：0.3T/h，可更换滤芯。 （提供滤芯检测报告并标注所在页数）

22.排污型水质处理器要求：安装于设备总水源处，过滤水源中的杂质.水锈等异物，提供用水质量；外罩采用不锈钢材料，具备排污功能，打开泄水球阀即可方便强有力的冲洗杂质；无需更换滤芯。

23.自动/手动双控水源控制要求：自动/手动双控水源的开关，不仅可以实现总水源的自动关闭，避免在无人看管使用时发生漏水现象，同时又可以实现在断电情况下手动打开总水源，保证工作站的正常使用；电压220V，流量2~3T/h，功率20W，工作压力：0~0.8MPa

23.不锈钢水龙头：知名厂家的全优质SUS304不锈钢材质水龙头，选用知名品牌陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，360度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活，流量≥0.2L/s，多层防腐防锈处理，镀层按GB/T 10125经过24h酸性盐雾试验后，达到GB/T06461-1986标准中10级的要求，可承受强酸强碱环境的使用；全304#优质高压编织供水软管及管件。（提供产品的材质检验报告和国家级产品检验报告，两份检验报告均提供打印版和红章扫描电子版并标注所在页数）

24.ABS塑料落水器：独立开模制作的全优质ABS复合材料落水器，密封圈采用进口橡胶，使用寿命更长。

25.医用无油空气压缩机:要求采用医用低噪音无油空压机，有主动散热.自动排水功能，供气压力：max0.7MPa 供气量：120L/min 储气量：30L 噪音≦50dB 电压：220V 输出功率：750W，为内镜清洗工作提供持续纯净的压力空气；医用无油空气压缩机应与工作站主体为同一生产厂家，以便及时提供其相关售后保养服务。 （提供相关医疗器械备案凭证佐证材料并标注所在页数）

26.中心气体处理器要求:无源型，分离空气中的油污，水分，提高干燥台上干燥气体的清洁度，具有自动调节气压和自动过滤水分的功能，并另外设有注气压力调节器（不高于0.02MPa）,可调范围0.15～0.6MPa,专为内镜腔道提供清洁而又安全的气压，不损伤昂贵的内镜。无耗材.免维护.免清洗。 （提供产品合格证及注册证检验报告佐证材料并标注所在页数）

27.空气过滤器：对工作站高压气枪及内镜管腔注气提供符合规范要求的洁净空气，防止交叉感染，空气过滤器过滤精度为0.2μm，可更换滤芯。 （提供产品合格测试证明并标注所在页数）

28.供气管路要求：采用优质的专用知名品牌气动部件，承压强，寿命长，外径【7.9，8.1】mm，内径【5.4，5.65】mm，耐压≥15kg。

29.高压水枪材质及功能要求：≥2套，枪体采用SUS304不锈钢，防止内腔腐蚀生锈，避免二次污染，配备八个螺旋式清洗喷嘴，清洗喷嘴与枪体之间可以任意更换，适合不同类型的内镜管道，对内镜管道及手术器械管壁进行彻底冲洗；耐受压力0-0.7MPa。

30.管道自身消毒功能：使用一次性消毒剂对终末漂洗槽包括0.2μm过滤滤芯在内的内部管道定期消毒，保障内镜清洗用水水质符合规范中菌落数≤10cuf/100mL的要求，保障内镜洗消效果。

31.手套盒：铝制手套盒，可放置各种不同的手套

32.纱布盒：铝制纱布盒，可放置10cm×10cm纱布块不少于20块；

33.资质要求：按照国食药监械[2009]66号文件，设备应具有二类医疗器械注册证；提供二类医疗器械注册证证明材料并标注所在页数

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十一 储镜柜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.内胆材质：内胆由1.5MM多工艺防水防腐蚀处理.正反两面光洁的钢模塑钢板(轿车外壳工艺)成型，非YKL（AKL）塑料.改性PMMA压克力.玻璃钢等材质，采用五合一工艺合成，原板经钢模成型.专业电解.镀锌.喷塑.面饰烤漆.抗紫外线保护。

2.容量≥9条

3.门铰链：采用纯铜实心全精铸，其精铸表面承受玻璃稳固而不会滑落情况。确保长时间的使用门扇开合不会有倾斜的现象。高档亮光表面处理，其表面处理经过3层电镀。厚度≥15UM。在产品检验盐雾测试超过120小时没有变化。可确保湿度较大的条件下都不会生锈，最大承重力≥45KG/2只。40度左右会自动关门，90度停门。

4.门把手：采用铝合金材质，表面进行氧化处理，把手长度≥1.2m

5.门锁形式：门锁采用智能密码电磁门锁

6.储存方式：旋转式垂直悬挂，内镜采用垂直悬挂的形式进行储存

7.固定方式：四层定位，上部定位机构采用直径≥8mm圆钢弯曲成型，对内镜操作端采用三点定位的方式，保证内镜悬挂过程中的稳定；底部设有托盘，保护内镜镜头，防止镜头与设备四壁发生碰撞，安全可靠，保证任意长度的内镜在储存过程中都不会与设备底部相接处。

8.拿取方式：非壁挂式储存，防止内镜与设备内壁接触，造成二次污染，并且所有内镜可以绕旋转轴360度自由旋转，操作人员可以旋转旋转轴选择拿取任意内镜。

9.PLC控制系统。

10.显示屏：≥5寸彩色触摸屏，通讯速率≥19.2Kbps。

\*11.显示屏显示内容：温度.湿度.风压.时间，过程阶段和报警信息等

12.功能要求：控制系统内设多套标准程序，可分别实现长效储存.智能储存.强化干燥三个功能，长效储存程序可实现内室24小时正压储存，防止外界污染空气进入内室；智能储存程序可实现独立设置一周七天每天的工作时间段和工作时长，保护当日使用的内镜在储存过程中不会被二次污染，智能开启和停止，无需人工操作；强化干燥程序完成内镜内腔和外壁的干燥过程，防止内镜储存过程中滋生细菌。

13.风机：采用进口风机，安全可靠，满足设备长期高效的使用环境，并且节能环保。

14.空气过滤器：H13级，效率≥99.99%，过滤精度≤0.2 um；

15.温湿度传感器：知名厂家产品，测温范围0~50℃，湿度范围0~100%

16.压差传感器：进口压差传感器，压差范围0~50Pa

17.功能要求：通过经过过滤的洁净压缩气实现对软镜内腔的干燥功能，保证内镜储存过程中内腔没有水渍残留，避免为细菌滋生提供环境

18.快速接头材质及功能要求：整套快速接头采用进口，快速接头的底座与插头部分全部采用耐酸碱的高分子塑料，可以有效的防止酸碱腐蚀，增强了耐磨性，快速插头部分采用双手指按式（双手指按紧向后取出，向前接上）底座设计位置位于洗消槽后方，操作更加方便.自如.快捷，只需单手操作就可完成。

19.压力传感器：进口压力传感器

20.气体处理器：进口品牌气体处理器，过滤精度0.2um

\*21.电脑监控和追溯系统具有RFID射频扫描功能，可扫描记录操作储存信息，通过追溯系统可以追溯信息可传输提取。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十二 快速加温加压输液系统**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.主机性能：

1.1控制器采用两套ARM控制系统，一套用于控制系统，另一套用于保护系统。控制系统主要运用PID闭环温度控制，至少具有五种报警：高温报警保护、超温报警保护，传感器故障报警，低温报警功能、过流报警保护等功能。

1.2安全保护系统采用纯硬件控制，完全独立于主控制系统。

1.3高精度微电脑智能控制，32位ARM高速处理芯片，运算速度快，系统每秒采集50次温度，转换精度高，稳定性能高，实时监测控制。

\*1.4主机可同时连接两根加热管，且可单独设定每条加热管的温度和控制，加热管支持主机标准接口热插拔，非电源线转接头插拔。

1.5控制器采用数码显示，按键操作。同时可以显示两路信息，主机面板有设定温度，实时温度，工作状态等信息显示，直观易操作。

1.6控制器具有加热实时输出显示，方便判断控制器是否有加热输出。

1.7设有报警测试界面，分别可测试低温报警，高温报警，超温报警，确保设备使用安全性。

1.8温度调节范围：33.0℃-41.0℃，调节幅度为0.1℃。

1.9高温报警保护：超过42℃系统声光报警并立即自动停止加热，主界面显示相应报警信息；超温报警保护：超过43℃系统声光报警并立即自动停止加热，主界面显示相应报警信息。

1.10低温报警保护：低于32℃系统声光报警并自动停止加热，主界面显示相应报警信息。

1.11预热时间：从23℃-36℃小于2分钟。

1.12电气安全保护级别：I类，防除颤BF型，防水等级：IPX2。

2.加热管性能要求

2.1加热管为食品级硅胶材质，安全可靠，内部加热材料采用环状排列结构，加热均匀。

\*2.2包裹式加温，液体管路无裸露部分，加温后液体直接输入人体，热量不流失，适合寒冷环境使用。

2.3两路加热管可独立同时工作，相互不影响，使用效率高。

2.4 主机可自动识别加热管类型，加热管≥4种长度，≥2种管径，≥8种规格可以选择。

2.5两条加热管串联使用可满足大流量加温需要。

2.6直接加温常规输血输液管路，无需专用耗材，节约成本。

3、设备具有CE或FDA认证。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十三 高频电刀**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.主机为全中文操作界面，液晶屏。

2.主机可以存储≥9个医生程序，每个程序均可以手术名称或医生名称独立命名，使用时仅需调出命名的程序即可，操作方便。

\*3.可升级为同品牌氩气刀、水刀等模块形成海博刀系统。

6.升级后的氩气模块、水刀模块和高频电为分体式主机设计。

7.可升级同品牌内镜冲洗系统，可通过主机自动控制输出。

8.单极电切模式≥2种，具有多档效果调节。为保证切割安全，单极电切峰值电压≤77OV。电切最大功率≥190W。

9.具有内镜电切专家模式，可通过调节效果、切割宽度、切凝时间比实现内镜治疗精细输出，该模式无需进行功率设置，主机智能控制输出功率。

10.内镜电切专家模式满足具有≥3种切割效果、≥3种宽度、≥9种切凝时间。提供技术说明证明。

11.单极电凝模式≥2种，满足1-8档效果调节，峰值电压≤1800V。电凝最大输出功率≥120W。

12.双极电凝最大输出功率≥120瓦。双极电凝峰值电压≤190V。

13.电切、电凝除具有通过功率调节参数外，还具有效果调节方式，保证手术低热损伤需求。

14.具有中性电极安全检测系统，可监测≥3以上安全保护功能。可实现动态监测和小儿中性电极安全监测。

16.配置要求：高频电主机一台；内镜电切软件（具有效果、宽度、时间间隔等调节）一套；单极连接电缆连线一条；中性电极连接电缆连线一条；中性电极10片；脚踏开关（单双极通用）一个

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十四 患者转运车**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.转运车承载重量：≥200kg

2.转运车产品规格：L1950×W650×H500/900mm±10mm

3.转运车主要框架结构采用国际A380.2优质铝合金压铸成型

4.转运车台面及护栏采用进口PE材料一次成型。

5.转运车为分体设计,上体选用优质阻尼器做支撑力源.

6.转运车手摇柄(螺杆配有离合装置)可调整车面高度,高度为500/900mm

7.转运车采用先进中控刹车系统。配置万向.定向脚轮。

8.头部带有氧气瓶支架。

9.ABS护栏，可上折或下折到床下护栏一副。

10.转运车标配：车主体1件；全包罩中控轮（中控刹车）4个；担架平台 1个；可升降输液架 1支；担架床垫 1个；ABS护栏 2支；升降摇杆 1个

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十五 双通道注射泵**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 双通道为主机一体化设计，无需额外配件。每个通道具备独立电源开关，使用时更节能。
2. 注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、联机模式。
3. 注射精度≤±2% 或0.005mL/h取大者
4. 速率范围：0.1-1800ml/h, 最小步进0.1ml/h
5. 预置输液总量范围：0.1-9999ml
6. 快进流速范围：0.1-1800ml/h，具有自动和手动快进可选；
7. KVO：0.1-5ml/h
8. 可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量
9. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
10. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称
11. 具备间断给药模式，通过设置流速、间断输液量、间隔时间和输液总量来控制输液
12. 具有联机功能，可自动启动第二通道注射，保证临床连续给药功能，维持血药浓度稳定。
13. LCD显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；
14. 全中文软件操作界面
15. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
16. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
17. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光，动画和文字同时报警提示，同时显示具体报警信息；
18. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
19. 压力报警阈值可调，最低75mmHg
20. 信息储存：可存储至少1000条的历史记录
21. 双通道注射时，电池工作时间≥3小时@5ml/h，可升级至≥6小时@5ml/h
22. 接口支持RS232数据传输、护士呼叫、DC输入功能
23. 防异物及进液等级IP34
24. 可升级无线模块，实现无线联网监测；
25. 整机重量≤3.8kg
26. 满足EN1789标准，适合在救护车使用。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十六 升温毯**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 每套标配：医用升温毯主机 1 套、保温毯1张（可根据工作需要任意选择部位）、主机专用台车 1个及设备正常运行所需的其它附件
2. 功能：临床用于围术期患者体温调节
3. 主机重量≤6kg
4. 升温方式：充热空气式
5. 液晶显示屏：显示热空气实时温度、显示当前设定的温度、显示当前是热风输出还是自然风输出、显示当前风量等级
6. 主机面板具有一键式温度设置、温度及风量调节键
7. \*温度调节范围33-42℃、±0.5℃，任意温度可调节
8. 控温精度≤1℃，温度调节档位≥4档
9. 具有温度传感器，可监实时热风温度
10. 多种声、光、图文报警提示：温度失调高、温度失调低、高温危险报警、风机故障报警、加热器故障报警、 传感器故障报警
11. 超高温报警
12. \*进口品牌加热风机
13. 风量≥4档可调
14. \*送风管可伸缩调节
15. \*具有空气过滤器，滤过颗粒直径≤0.2μm
16. 最大运行噪声≤53dB
17. 正常工作条件：环境温度＋10℃～＋40℃、相对湿度30％～75％、大气压力700hPa～1060hPa
18. 具有全身盖毯、全身垫毯、上/下半身毯、儿童全身盖毯等保温毯，提供各规格尺寸材质等详细信息
19. 保温毯具有防水设计
20. \*保温毯需兼容其他品牌暖风毯主机设备

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十七 光纤喉镜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.光纤喉镜的手柄，采用网纹设计，防止操作者有汗或水导致滑落。

2.喉镜采用冷光源设计，灯泡光源在手柄灯座内，通过光纤光亮，使用疝气灯泡，使光源更亮，麻醉师和医生看的更清楚。

3.可更换光纤叶片：可更换光纤导管设计，经济、环保，高品质的不锈钢（表面亚光处理），防止光线反射，强大的光纤线束，放置了不小于5500束极光米以上线束，光纤导管为直径4mm，光纤传导测量距离35mm。

4.可在134℃高压进行4000次以上消毒。  
5.标配：叶片3片、手柄1个及设备正常运行所需的其它附件

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十八 掌式体征监护仪（转运监护仪）**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.设备用途说明：用于呼吸、麻醉、心肺脑复苏、急诊、院前急救的呼末二氧化碳和脉搏血氧实时监护。

2、技术参数：

2.1测量参数：脉搏血氧饱和度，脉率，呼末二氧化碳， 呼吸率，吸入二氧化碳（仅适用于phasein CO2模块）；

2.2 探头选择：能选择即插即用型主流CO2探头或旁流CO2探头；

\*2.3 主机尺寸：尺寸不超过125MM（L）x73MM(W)x23MM(H)，主机裸重不超过140g；

2.4显示屏：≥2.4〞真彩、高亮、高分辩率LCD显示屏；

2.5波形显示：主机屏幕上可显示血容积波形，脉柱图，二氧化碳波形；

2.6趋势：主机屏幕能显示不少于99个病人的趋势图和趋势表；

2.7趋势容量：主机至少可保存99个病人ID，每个病人ID至少可存储72h趋势数据；

\*2.8数据传输：无线数据传输，主机所有数据可通过无线方式传输至计算机终端；

\*2.9软件管理：主机的数据可下载到专用的后台管理软件，对主机测量的数据和图表进行统计、制表、储存，并能生成二氧化碳反应曲线报告；

2.10（10 ～ 20）秒的窒息报警功能；

2.11 主机可设置各个参数的报警限、具有技术报警、声、光三种报警模式；

2.12支持自动掉电存储功能；

2.13电源要求：除内置可充电电池外，可使用外部电源；

2.14电池：充电电池可采用直充和座充两种充电方式；

2.15监测范围：可监测成人、儿童、新生儿；

2.16血氧饱和度（SpO2）

2.16.1测量范围：

应在（70 ~ 100）%内。

2.16.2测量精度：

在运动（Motion）和低灌注条件下应符合以下要求：

在（70 ~ 100）% 范围内，允差应为±3 %。

2.16.3脉搏氧饱和度报警

a) 报警上限应在（70 ~ 100）% 范围内；

b) 报警下限应在（70~ 99）% 范围内；

c) 报警允差应为±1%。

2.17脉率（PR）

2.17.1测量范围:

应在 (25~250)bpm内。

2.17.2测量精度:

在运动（Motion）和低灌注条件下应符合以下要求：

应为±2bpm或±2%，二者取大值。

2.17.3脉率报警:

a) 报警上限应在（35 ~ 250）bpm范围内；

b) 报警下限应在（30 ~ 245）bpm范围内；

c) 报警允差应为 ±1bpm或±1% ，二者取大值。

2.18呼吸末CO2(EtCO2)

2.18.1测量范围：应在（0 ~ 150）mmHg范围内。

2.18.2 测量精度：应为 ±2 mmHg或±10%，二者取大值。

2.18.3 报警设置及允差

a) 报警上限应在（5 ~ 100）mmHg范围内；

b) 报警下限应在（0 ~ 99）mmHg范围内；

c) 报警允差应为 ±3 mmHg。

2.18.4显示单位：应为mmHg、kPa和二氧化碳浓度%可选。

2.19呼吸率（RR）

2.19.1测量范围应在 (5 ~ 120) bpm范围内。

2.19.2测量精度应为 ±3 bpm。

2.19.3报警设置及允差

a) 报警上限应在（5 ~ 120）bpm范围内；

b) 报警下限应在（5 ~ 120）bpm范围内；

c) 报警允差应为 ±1 bpm。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段七十九 神经丛刺激仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 仪器类型：BF
2. 按防电击类型分： 内部电源供电的设备
3. 按对有害进液的防护程度分：普通设备
4. 仪器不属于AP类或APG类设备
5. 仪器运行方式：连续运行
6. 电池：9V（碱性）
7. 能量消耗：6 mA（最大8mA）
8. \*电流强度范围精确在0—1mA或5mA,确保安全操作，避免人体伤害。
9. \*刺激电流： = 5 mA（最大）（0-12 Ω）
10. 刺激电压： = 95 V（最大）
11. 刺激频率：1 Hz / 2 Hz/3Hz(sense模式)\* ±1%
12. 刺激持续时间：0.05 ms – 0.10 ms - 0.30 ms – 0.50 ms – 1.00 ms ±1%
13. 允许加载电阻：0 Ω - 12 Ω
14. 电流测量精确度：±0.02 mA
15. 电阻测量范围：目标刺激电流 ＞ 0.5 mA时，1 kΩ - 90 kΩ
16. 电阻测量精确度：目标刺激电流 ＞ 1 mA / ＜＝ 1 mA时，±10% / ±20%
17. 声压水平：51 dB / 54 dB / 63 dB，刺激/警报/错误信息提示
18. 重量：250g±10%
19. 操作环境条件：0 - 50℃，相对湿度90%，无冷凝

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十 快速输血加温系统**

**一、设备技术参数及功能要求：**

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十一 输液加温仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.电源220V，功率≥120W。

2.温控报警：智能控制加温在36-39℃，超出范围自动报警。

3.无一次性耗材。

4.干热式加温。

5.工作环境：0-35℃，湿度30%-90%，无冷凝

6.具有可伸缩的悬挂装置，可调节高度

7.可兼容普通输液器.输血器（直径3.1-4.0mm）。

8.可用流速≥20ml/min。

9.机器预热时间＜3min

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十二 病员加温系统**

1. **设备技术参数及功能要求：**

1.正常工作条件：输入电压：220~240 VAC，50/60Hz。境温度：室温16~29℃相对湿度：30%~70%。大气压力：860 hPa~1060 hPa。

2. 性能

2.1循环气体温度设定范围：室温、34ºC、37ºC、40ºC、43ºC、 46ºC。

2.2噪声：升温系统正常工作时，噪声≤45dB（A）。

2.3毯子尺寸（允许尺寸误差 ±5%）

2.31全身毯：100cm×195cm

2.32下身毯：100cm×120cm

2.33上身毯（收臂）：100cm×124cm

2.34上身毯（展臂）：57cm×196cm

2.35迷你毯：87cm×89cm

2.36中型毯：117cm×78cm

2.37保温毯（胸部手术）：100cm×195cm

2.38保温毯（腹部手术）：190cm×180cm

2.39多功能毯：100cm×195cm

2.40小型身下毯：117 cm×78cm

2.41大型身下毯：100cm×217cm

3.每台标配毯子≥2个，具体型号根据使用需求任选。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十三 麻醉机消毒器**

**一、设备技术参数及功能要求：**

\*1.消毒机理：使用醇类复合消毒剂或3%过氧化氢消毒液（两种消毒液不能混合使用），不使用臭氧。

2.适用范围：适用于麻醉机、呼吸机回路消毒，使用醇类复合消毒剂，对麻醉机、呼吸机回路无腐蚀。

\*3.消毒剂常规消毒用量：10ml，消毒剂使用说明应适用于麻醉机、呼吸机内部回路消毒机，避免不当使用消毒剂导致麻醉机、呼吸机损坏（提供产品说明并标注所在页数）。

4．产品级别：

\*4.1产品获得国家二类医疗器械许可证、注册证、消毒产品生产企业卫生许可证、消毒产品卫生安全评价报告。（提供相关证明材料并标注所在页数）

4.2消毒剂提供消毒产品生产企业卫生许可证、专机专用卫生安全评价报告。（提供相关证明材料并标注所在页数）

5.消毒级别：满足《消毒技术规范》最高要求。

5.1、\*必须杀灭芽孢，符合卫生部对消毒设备高水平消毒要求,枯草杆菌黑色变种芽孢灭菌对数值：＞3.0。（提供国家政府机构监测报告并标注所在页数）

5.2、龟分枝杆菌脓肿亚种的杀灭对数值>4.0对脊髓灰质炎病毒>4.0白色念珠菌>4.0大肠杆菌>5.0金黄色葡萄球菌>5.0铜绿假单菌>5.0达到《消毒技术规范》要求。

5.3、人类冠状病毒灭杀对数值>4.0

\*6．消毒腐蚀：

6.1消毒完成后回路内无任何腐蚀，可提供无腐蚀性报告并标注所在页数。

6.2消毒对人体无毒害，提供检验报告并标注所在页数。

6.3不使用12%过氧化氢和臭氧做为消毒因子。

\*7.程序可选择；具有常规消毒模式，强化消毒模式，两种模式可选。

8.消毒时间：常规消毒程序30分钟（非其它设备模式手动调节），节省使用时间。

9.温度检测：温度控制装置，监控核心部位温度，保证机器低于55°内部温度运行。

10.人机对话模式：消毒机具有≥7寸触摸屏，操作简单，一键式模式操作方便使用者对设备的操控。

11.打印消毒记录：消毒结束后，可打印消毒记录，方便使用方查验

12.雾化方式：超声波雾化。

13.自动加液:采用自动加液方式，无液自动报警，更加合理人性化。

14.其他：噪声≤55dB；电源：AC220V±22V/50Hz±1Hz。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十四 电动驱血仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.电源：AC220±10%,50Hz±1Hz。

2.设备外壳材料：ABS

3.设备的输入功率：≤60VA。

4.初始充气时间：≤60 秒；时间设定范围0～180min，

5.设备工作压力在（0～80kPa）范围内任意可调，允差为±3kPa；

\*6.语音功能：语音提示止血仪开机自检；充、放气时，语音提示操作；正常工作时，压力如发生变化，语音提示；电池电量低于20%时，语音提示电量低；

充气时间超过60分钟后，语音提示工作时间。

\*7.高分辨TFT彩色液晶屏，显示电池状态、袖带压力、剩余时间、静音状态，直观易视。

8.内置锂电池，断电情况下，续航6小时以上，确保手术安全。

9.工作压力自动补偿，失电压力保持功能，避免对病人造成意外伤害。

10.快速充气：防止动脉闭塞前，血液充盈动脉。阶梯放气：有效防止患者心，脑突然缺血。  
11.手术剩余10分钟、5分钟、1分钟声音提示报警。

12.术中可随时增减压力和时间，参数可记录并有记忆功能。

\*13.可选择kPa或mmHg两种计量单位；一键转换，满足临床需求。

14.产品通过电磁兼容性标准的要求，即符合标准：YY0505-2012/IEC60601-1-2:2004.产品通过医用电气设备通用安全性标准的要求，即符合标准：GB9706-2007/IEC60601-1:1988（提供证明材料并标注所在页数）。

15.适用科室：骨科、手术室、急诊科、显微外科等。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段八十五 高级暖箱**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 基本配置：主机（含婴儿舱、机箱、控制仪、输液架及托盘），传感器盒，皮肤温度传感器,束线臂，升降式机柜，氧浓度控制系统等。
2. 具有箱温和肤温两种温度控制模式；
3. 具有湿度控制功能和氧浓度控制功能；
4. 具有数据储存，曲线显示功能，门板缓降功能；
5. 箱温测控范围 25℃～37℃；皮肤温度控制范围: 34℃～37℃，显示范围5-65°C，增量±0.1°C，病人测量温控精度≤±0.2°C。
6. 氧浓度显示范围: 0%～99%，氧浓度控制精度: ±5%O2
7. 伺服湿度最高达90%，无水珠的凝集，湿度显示范围0-99%，增量1%
8. 湿度控制精度: ±5%RH内,湿度显示精度: ±5%RH内
9. 婴儿床体可拉出360度旋转，床体高度可调，倾斜角度无级可调功能；
10. 产品具有自检功能，多种故障报警提示；
11. 双层恒温罩，左、右方向均有操作门；
12. 采用低噪音的无刷直流电机，箱内噪音<47分贝
13. 床下可放置X光射线拍片盒；配备升降式机柜，整机高度可调；
14. 预热时间小于50分钟，外翻式水箱，可采用蒸汽消毒；
15. 具有RS232接口；
16. 产品使用寿命≥8年；
17. 具有信息回顾功能，包括：趋势图回顾、趋势表回顾、NIBP测量回顾、报警事件回顾、波形全息回顾。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清；

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件；

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段八十六 冷光源光疗仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.蓝光波长范围：400-550nm。

2.辐照强度高达60μW/cm2/nm（3.6mW/cm2）。

3.辐照度单位 μW/cm2/nm和 mW/cm2 两种可选择。

\*4.辐照强度≥5档可调。

5.应具有两种工作模式：普通模式、自动模式。

\*6.应可通过屏幕实时查看光疗期间的光照辐照度值。

\*7.应具有红光定位功能，确保接受光疗的婴儿处于辐照区域的中心位置。

\*8.可配置辐照度探头，对主机辐照度进行校准。

\*9.可选配内置摄像头，实时显示暖箱内婴儿的状况。

\*10.触摸屏≥4英寸，分辨率≥480×272。

11.LED光源使用寿命应≥50000小时，降低科室使用成本。

12.双侧把手设计，双手可抓握。

13.无风扇，低噪音。

14.应具有1-5级屏幕亮度调节功能。

15.应具有1-5级音量调节功能。

16.内置计时功能：可设置正计时或倒计时，系统自动记录LED光源总工作时间。

17.无色透明吸盘，可直接放置于培养箱透明罩顶部使用。

18.可配置台车，光疗灯的高度、角度均可灵活调节。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段八十七 新生儿辐射抢救台**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.基本配置：辐射箱，控制仪，皮肤温度传感器，婴儿床，托盘，输液架，机架，黄疸治疗装置。

2.具有预热、手控、肤温三种温度控制模式。

3.设置温度与皮肤温度分屏显示。

4.独立的超温保护系统。

5.辐射箱水平角度与婴儿床的倾斜角度可调。

6.婴儿床四周的有机玻璃档板可向下翻转或拆卸。

7.产品具有自检功能，多种故障报警提示。

8.前面板具有温度校正功能。

9.具有肤温传感器脱落报警提示功能。

10.婴儿床下可放置X光射线拍片盒。

11.具有数据储存功能。

12.具有APGAR评分计时功能。

13.具有RS-232接口。

14.具有黄疸治疗装置。

15.工作电源：AC220V/ 50HZ. 输入功率：≤750VA。

16.控温方式：预热、手控、肤温三种控制。

\*17.肤温控温范围：32℃～37.5℃。

\*18.肤温传感器显示范围：5-65℃。

\*19.控温精度：≤0.5℃。

20.床面温度均匀性：≤2℃ 。

21.辐射箱水平角度：0°、30°、60°、90°双向转动。

22.婴儿床倾斜角度：无级可调。

23.APGAR评分计时：运行至50″～1′、4′50″～5′、9′50″～10′时发出声光提示。

24.故障报警：断电、传感器、偏差、超温、设置、检查和系统等。

25.床面上有效表面内的总辐照度：≥0.66mW/cm²。

26.床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值：≥0.58mW/cm²。

27.床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性：＞0.4。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十八 经皮测黄疸仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 网电源供电时，设备的额定电压和频率：AC220V/50Hz
2. 网电源供电时，设备输入功率：30VA
3. 内部电源供电时，主机电源类型：额定电压7.4V 直流电(锂电池)
4. 底座输出：8.4V/1A
5. 光源: 氙闪光灯
6. 光源寿命：不低于150000次
7. 其他：底座内置检查屏
8. 最大显示值：≥25.0 mg/dL (425μmol/L)
9. 准确度：± 1.5 mg/dL （±25.5μmol/L）
10. 重复性：≤3%
11. 信息提示：低电压提示
12. 检查屏(波长为550nm和461nm光谱的透过率之比为)：
13. 预定值为“0”的检查屏为1±0.1；
14. 预定值为“20”的检查屏为5±0.5
15. 平均测量功能：可设置1～5次平均测量方式
16. 扫码功能（仅适用于BM-100C）：可通过扫码功能获得护士ID和婴儿ID
17. 时间设置：可实现时间日期的修改
18. 声音设置：触摸屏按键音可设置为开/关
19. 亮度调节：屏幕亮度5级调节
20. 测量单位：测量单位可在mg/dL和μmol/L间切换
21. 屏幕保护：屏幕保护时间可设置为1分钟或5分钟
22. 历史数据保存：可保存护士ID号、婴儿ID号、测量结果、测量时间、测量是进行优先权，蓝光完成标志的标记
23. 数据传输（仅BM-100B和BM-100C）：可导出一份包含所有历史数据的TXT文件
24. 经皮黄疸仪的外形尺寸和重量：
25. 主机尺寸：60mm×45mm×175mm±5%
26. 底座尺寸：85mm×155mm×105mm±5%
27. 主机重量：≤ 250g
28. 底座重量：≤ 250g
29. 操作环境要求：温度：5℃～40℃；湿度：≤90%RH；大气压力：700hPa～1060hPa
30. 运输和贮存环境要求：温度：-20～55℃；湿度：≤90%RH；大气压力：500hPa～1060hPa；
31. 应贮存在通风、干燥的库房内；运输中应防止雨淋、水浸、曝晒、跌落和机械损失；不得与有毒、有害、有腐蚀性物质混存、
32. 使用期限：大于等于6年

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段八十九 PCT/CRP检测仪**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 产品名称：干式荧光免疫分析仪
2. \*方法学：免疫荧光法
3. \*检测方式：同时多项目检测，自动孵育、检测、退卡
4. 检测速度：
5. 样本量检测可达200T/小时
6. 进样数量：批量连续进样
7. 质控系统：自带质控检测模块，全程监控，错误报警
8. \*检测通道：15个以上
9. 样本类型：全血、血清/血浆
10. 显示系统：全触屏显示屏≥8寸
11. 操作模式：人性化Linux操作系统
12. 温控系统：自带恒温控制系统25-37℃（低温可温补）
13. 打印报告：自带热敏打印机，可外接USB打印机
14. 结果数据管理：可存储结果数据20000条以上，可智能选择结果查询时间区间进行结果管理
15. 软件系统：自带Linux操作系统下的测试控制管理软件，自带中英文输入法，可使用虚拟键盘
16. 扫描系统：自带条码扫描枪
17. 激发光源：LED蓝光
18. 激发光谱中心波长λ0：470nm
19. 接收光谱中心波长λ1：525nm
20. 接口：1个COM接口，1个VGA接口，4个USB接口，1个以太网接口
21. 电源：AC220V，50Hz
22. 精密性：变异系数（CV值）≤10%
23. 精密度：检测浓度小于1ng/m相对偏差应不大于15%
24. 检测浓度大于或等于1ng/m相对偏差应不大于10%
25. 相对偏倚量：相对偏倚量：σ≤ ±8%
26. 线性相关系数：线性相关系数：(r)≥0.97
27. 反应区温度准确性和波动性：准确性在±0.5℃内，测试值波动度不超过1.0℃

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段九十 裂隙灯显微镜**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 可采进口
2. 显微镜类型 ：伽利略汇聚式
3. 目镜 ：12.5x
4. 放大率选择：鼓式变倍旋钮，3种放大倍数
5. 放大倍率 ：10x，16x，25x
6. 总放大倍率（视野）：10x（Φ22.5mm）15.98x（Φ14.1mm）25.53x（Φ8.8mm）
7. 瞳孔间距调节：55~75mm
8. 屈光度调节： -5D-- +3D
9. 裂隙宽度： 0~14mm连续变化
10. 裂隙长度：1~14mm连续变化
11. 光圈：1~14mm连续变化，Φ0.3,1,5,10,14mm
12. 裂隙角度： 0°~180°
13. 滤光片：蓝色，无赤光
14. LED光源
15. 功率 40VA

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。

**标段九十一 非接触眼压计**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1. 眼压测量范围：1mmHg[1-30mmHg/1-60mmHg(1mmHg精度)]
2. 平均值显示：1mmHg/0.1mmHg精度可调
3. \*测量范围：1-30mmHg/1-60mmHg
4. 测量模式:自动或手动
5. 工作距离:11mm
6. 打印机:内置打印机
7. 安全限位钮:可以设置测量头与患者的最近距离
8. \*显示器：WVGA彩色LED显示器≥8寸，触摸屏
9. 数据传输方式：USB（输入）RS232C（输出），LAN(输出)
10. 尺寸：317-341mm（左右）\*521-538mm（前后）\*437-467mm（垂直）±3%
11. 电源：100-240V交流，50-60HZ,30-70VA

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段九十二 体重体质秤**

**一、设备技术参数及功能要求：**

1.\*超声波无接触测量身高、洁净、卫生，测量速度快，测量精度高

2.\*数据输出格式：提供RS232接口和WiFi接口，可选配无线蓝牙2.0/4.0，4G模块,RJ45网口云接口，可接入医院系统或远程健康系统，测量结果可以发送到手机，并提供测量数据和微信公众号的绑定，居民在通过手机获取测量数据的同时关注医院公众号，方便医疗单位健康知识的宣传和卫生政策的传达

3.体型：自动计算BMI指数，并判断BMI指数范围

4.体重测量方式：精密平衡梁电阻应变式压力传感器称重

5.\*身高测量方式：采用高精度超声波传感器并实现温度补偿功能

6.体脂率测量方式：人体生物阻抗4电极（BIA）

\*7测高范围：20-210cm,鉴定精度:±0.5cm，分度值：0.5cm或0.1cm可调

\*8.称重范围：2.0-500KG，鉴定精度:±0.1kg，分度值：0.1kg或0.01kg可调

9.测重传感器：高精度度、高灵敏、高性能精密平衡梁式压力传感器

10.体脂率测量范围：90uA及以下，75.0～1500.0Ω

11.脂肪测量项目：体脂肪量，体脂肪率，基础代谢，内脏脂肪等级，体水分量，体水分率，体骨骼量，体肌肉量，体肌肉率，蛋白质量，蛋白质率，皮下脂肪量，皮下脂肪率，除脂肪量，细胞外液，细胞内液，矿物质量，其他成分，脂肪调节，其他调节，身体/生理年龄，身体状况得分

12.BMI正常范围19-25，自动计算BMI数值，BMI范围可以根据需求进行调整

\*13.方便移动：机身可折叠，携带方便。

\*14.LCD显示：高清彩色液晶屏≥7寸，超大字体，醒目清晰显示，日期时间温度，与网络同步，时间准确，显示体型体型偏胖、正常、偏瘦

\*15.自动语音播：报清晰语音报出测量数值并且客户可以根据使用情况设置在液晶屏上设置提示语音

\*16.打印系统：高速热敏打印机，自动打印体检报告，换纸方便，打印身高体重BMI,理想体重和体重正常范围等等，可以设置打印医疗卫生单位名称。

\*17.数据存储：可存储100万条以上数据，并支持U盘导出

18.测量速度：快速精准测量不低于450次/小时

\*19.多媒体广告屏：采用彩色高清液晶屏≥7寸及安卓4.4以上操作系统，液晶屏上可以设置显示使用单位名称。自动循环播放视频音频及图片宣传健康知识或卫生医疗政策，支持自己更换宣传片。

20.电源采用AC100V-240V/12V直流电源，输入宽电压适合电压不稳定地区

21.消耗功率：待机10W,工作时平均15W

22.工作环境：温度-10℃至+40℃，湿度：20%-85%PH。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段九十三 声导抗**

**一、设备技术参数及功能要求：**

（一）工作站：

1. 电脑：品牌电脑，英特尔I3、I5或以上CPU， windows7、windows10操作系统均可；
2. 打印机：品牌打印机；

（二）软件要求：

1.数据库软件：数据格式：XML，GDT；

\*2.可与听力计、眼震视图仪、脑干诱发电位仪等其他设备使用同一数据库，数据存储、共享，组成听力诊断系统；

3.数据库：兼容NOAH、EMR系统，可通过网络实时传输；接入HIS系统；

4.主机及数据库软件均为全中文操作界面；

（三）硬件要求

1.安装方式：可以桌面摆放也可以挂在墙体；

\*2.仪器显示屏：≥9英寸高清彩色显示屏；

\*3.显示内容：主机可同时显示双耳的鼓室图、声反射测试结果，方便进行比较；

4.探头指示灯：五种不同颜色指示，分别代表左耳、右耳、正常、探头堵塞、探头松动；

5.数据接口：两个USB数据接口，可连接U盘、电脑、键盘鼠标及打印机；

6.HDMI接口：具有HDMI高清数据接口，可连接显示器及投影仪用于教学；

\*7.打印功能：两种或两种以上打印方式

1. 通过主机USB口连接打印机直接打印；
2. 通过连接工作站进行打印；
3. 打印报告：可自定义打印报告，可与听力计等检查报告合并打印；同一页面

上打印初诊复诊结果，评估治疗和康复效果；

\*2.数据存储：主机可存储≥50000个患者的测试数据；

（四）测试项目

1. 226Hz鼓室图；
2. 同侧声反射阈值测试；
3. 对侧声反射阈值测试；
4. 咽鼓管功能测试；
5. 声反射衰减测试；
6. 纯音测听；
7. HugsonWestklake自动阈值测试；
8. 声导抗：
   1. 探测音频率：226、1000Hz；
   2. 探测音强度：85dB SPL；
   3. 压力控制：自动/手动；
   4. 压力范围：-600daPa 到 +400daPa；
   5. 压力限制范围：-750daPa到+550daPa；；
   6. 声顺值范围：0.1-8.0ml（226Hz）；
9. 声反射：
   1. 同侧刺激声：500、1000、2000、3000、4000Hz纯音、脉冲音及窄带噪声，宽频噪声，高频噪声，低频噪声；
   2. \*对侧刺激声：250、500、1000、2000、3000、4000、6000、8000Hz纯音及窄带噪声，宽频噪声，高频噪声，低频噪声；
   3. 声反射接受度：可调，0.05ml-0.15ml；
   4. 刺激声强度：最大120dB HL；
   5. 声反射衰减：自动阈上10dB或者手动调节强度，测试时间10秒；
10. \*纯音测听：
    1. 频率范围：125-8000Hz；
    2. 强度范围：-10-100dB HL；
    3. 自动测试：Hughson Westlake自动阈值。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段九十四 耳鼻咽喉科综合治疗台**

**一、设备技术参数及功能要求：**

\*1.工作台面：采用12mm厚度进口人造石医用台面，具有高强度.抗冲击.耐腐蚀等医用特点；（台面尺寸：1730mm×670mm×800mm±2%）

2.箱体：箱体采用2.0mm钢板，由数控设备加工成型，整机内外面均烤漆；设计合理.坚固耐用，能防腐蚀.防划痕，外观时尚.操作方便.符合人机工程学；

3.智能触屏电容屏控制系统：自动控制各项功能，2小时不启用自动断电设计，采用电容屏控制诊疗系统各项功能；喷枪和吸枪即提即用智能化设计，采用进口非接触感应式开关，更加安全可靠；

4.药物喷枪：二直一弯，气水路分开，采用进口阀门控制气路，喷枪金属部分全部采用317不锈钢抗氧化堵塞；枪头快速更换，枪体轻巧，喷雾均匀，杜绝漏气.滴水.堵塞等现象的发生；

5.吸枪：2支，可配三种直径吸引管包括注射针头，有自控调节型适用于耳道吸引和手术用鼻腔咽喉吸引手柄，有吸力调节指孔，吸引枪即提即用，无需等待，缩短治疗时间，配有大流量吸引接头；

6.标配进口正压泵：性能稳定，噪音小≤40dB，最高压力为300KPa以上，正压泵用消音处理，具有良好的消音减震性能；

7.独立悬挂负压泵：性能稳定，噪音小≤40dB，最高吸引力为760mmHg，带消音减震装置，使用寿命长；

8.LED观片灯组件：一套,亮度可调感应式开关；

9.LED检查灯：照度10000Lux，色温5000K。带阻力平衡支臂，定位准确。有保护控制系统，两小时内，无人操作时自动关电；

10.加热除雾装置：功率900W，工作时间可选择，在固定的工作时间自动停止工作，起到有效的保护作用；

11.污染器械收纳装置：箱体右侧的污染器械收纳装置，实用性强，后续处理简单，空间合理运用；

12.器械盘：300mm\*400mm不锈钢器械盘；

13.药棉罐：直径90mm不锈钢带盖药棉罐三个；

14.全自动耳鼻喉电动检查椅：

14.1电压：AC220V±10%.50Hz；

14.2升降装置采用手术床用铝型材外壳升降柱，安全可靠；

14.3最大承重≥150kg；

14.4扶手.背板.腿板和足板可以联动，治疗椅可以180度展开；

14.5座垫升降行程：520mm(最低)-720mm(最高)；

14.6PU自结皮扶手，美观大方.结实耐用；

14.7头枕伸缩行程：100mm，可折叠.拆卸，功能性较强；

14.8椅座：可水平360°双向旋转，带锁止刹车；

14.9可以通过综合诊疗台、椅身、脚踏三种方式控制检查椅升、降、坐、卧和复位五个动作；

14.10椅身纯钢制作，椅身自重150KG安全性强，底盘有防锈橡胶圈，使用寿命长；

15.所需标配:进口人造石医用台面1张、全钢PE烤漆机柜1套、智能控制系统1套、防泄漏喷枪（直）2支、防泄漏喷枪（弯）1支、手控调压多功能吸枪2支、吸引管8根、加热除雾装置1套、不锈钢器械盘1个、不锈钢器械盒2个、标准电路1套、进口正压泵1台、悬挂式负压泵1台、LED检查灯1个、360度旋转灯臂1根、灯杆1根、观片灯及安装组件1套、豪华医生椅1张、全自动电动检查椅1张及设备正常运行所需的其它附件

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。 4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**标段九十五 电子血压计**

**一、设备技术参数及功能要求：**

\*1.测量原理：示波法。

\*2.显示方式：LED数字液晶显示。

3.测量位置：双臂。

4.测量范围：血压：0～299mmHg脉搏数：40次～180次/分。

5.测量精度：压力精度：±3mmHg以内；脉搏测量精度：读数的±5%以内。

\*6.测量功能：

6.1袖带佩戴自检功能；

6.2不规则脉搏检测；

6.3误动显示提示；

6.460组A/B分别记忆值；

6.5最近三次测量平均值功能。

7.手臂周长范围：新型臂带（臂周长在17-- 36cm范围内）。

8.测量内容：血压（收缩压、舒张压）、脉搏数、平均值。

9.电源：

9.1 5号干电池；

9.2 电源适配器(100V-240V、50Hz-60Hz、0.12A-0.065A)；

10.外形尺寸：宽183mmX高99mmX厚230mm(不包括袖带）±5%；

11.袖带尺寸：约宽125mmX长470mm(重量约11Og)±5%；

12.空气管长610mm±5%。

**二、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）

**九十六 医用冷藏箱、超低温冰箱**

**一、医用冷藏箱**

1.温控方式及灯电子控制，LED灯。

2.电源220V/50Hz。

3.门体发泡门。

4.内胆材料 不锈钢内胆。

5.外形尺寸（mm）：735\*660\*1810±10。

6.内部尺寸（mm）：冷藏605\*510\*720冷冻515\*465\*440±10。

\*7.总有效容积 282L±2L。

8.温度范围：冷藏2~8℃，冷冻-20~-30℃。

9.输入功率≥400W。

10.冷藏温度2～8℃可调，冷冻温度-20~-30 ℃可调，冷藏冷冻温度双显示，精度1℃。

11.触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度。

12.报警功能齐全，超高低温报警、传感器故障报警、环温超标报警、电池电量低报警、断电报警、远程报警。两种报警方式（声音蜂鸣报警、闪烁报警）。

13.冷藏、冷冻独立制冷系统，可单独控制或停用。

14.采用知名品牌压缩机，无氟制冷剂，制冷速度快。

15.采用EBM 风机，冷藏温度更均匀。

16.不锈钢内胆材质，易清洁，不易滋生细菌。

17.冷藏、冷冻双功能。185L±1L大冷藏室，配置LED照明灯。

\*18.上下门分别配备独立门锁扣，可配备双挂锁。

19.选配打印机、USB插口，可自动保存箱内十年温度数据，方便追溯查询。

20.带有2个测试孔，方便监控室内温度变化。

21.冷藏室3个不锈钢搁板，1个不锈钢抽屉，冷冻2个PS塑料抽屉。

**二、超低温冰箱**

1.功能描述：保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、精液、生物制品、远洋制品、电子器件、特殊材料的低温试验等

2.工作条件：环境温度10～32℃，电源220V/50Hz

3.样式：立式

\*4.有效容积=338L±2，整机装箱量可容纳（2ML冻存管容量）≥21600个样本

5.外部尺寸： 812\*893\*1846mm±10，箱体设计宽度为725mm±10，适合进入门宽750mm±10以上门；

6.内部尺寸：465\*630\*1165mm±10，内胆材质为彩色涂层电锌钢板

7.温度控制：微电脑控制，温度数字显示，,箱内温度-40℃~-86℃可调，超温报警，断电记忆；

8.安全系统：多种故障报警（高低温报警、传感器故障报警、门开报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警）；两种报警方式（声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警）；多重保护功能（开机延时保护可设定时间、显示面板密码锁功能）；所有部件独立接地；

9.显示：LED显示屏，可显示箱内温度，设定温度，环境温度，输入电压。能设定高低温报警和箱内温度，具有故障提示预警功能。

10.门：外门1个，内门2个；发泡结构内门，有效保温，最大限度避免打开外门后，冷量泄露。可调节搁架，便于物体存放；一体式外门门锁手把设计，；紧凑式脚轮设计，灵活方便；不锈钢内门手把，结实耐用。

11.外门四层内门一层，共5层密封结构设计：采用耐腐蚀的橡胶材料，抗菌性能优越，加宽、多层密封条设计，密封性更好；气囊结构设计保温更好。发泡内门密封性更好，存取物品温度回升小；

12.隔热层：VIP航空隔热真空保温材料+无氟发泡剂，保温效果好。

13.创新双级复叠碳氢制冷系统设计，选用HC制冷剂，含氟为0。

14.进口压缩机，质量更可靠，进口低噪音节能风机；

15.搁架可调，方便用户存储物品，宽气候带设计，适合10℃到32℃使用；可选配温度记录仪和冻存架、冻存盒、远程报警功能；

\*16.双锁结构设计,自带暗锁，同时可用挂锁，保证用户存储物品安全性，既安全可靠。

17.测试孔设计，方便用户实验使用和监控箱内温度；

\*18.可选配网络接口，选配同品牌智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录冷链设备运行状态，并短信报警；

19.可选配样本资源管理信息化系统；规范、便捷管理样本\*2.20标配USB模块，可同步记录箱内实际温度、设定温度、高低温报警温度、输入电压、环境温度等数据10年以上。

20.25℃环温时，降温速度≤5小时

21.自动加热门体平衡孔设计，彻底解决短时间内连续多次开门，不用等待。

\*22.标配5V冷链供电系统。

**三、其它：**

1.设备配套耗材及易损配件单独报价：原装耗材单独报价。

2.投标产品品牌优势及独有先进技术单独说明。

3.质量保证期：设备安装验收合格后≥2年。

4.售后服务及付款要求：

4.1设备到场后进行外观查验，查验合格予以安装，安装完毕调试运转正常后视为验收合格，采购方付合同款60%，正常运行满6个月付合同款30%，余款10%正常运行满24个月后一次无息付清。

4.2质保期内，厂方工程师每季度来院维保设备1次，每半年进行培训1次，培训、维保记录做为货款支付要件。

4.3 提供生产厂家售后服务承诺（需生产厂家盖章）。