**罗湖区人民医院技术需求**

单位：万元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | 心电监护仪 | **国别** | 不限 | | **合计金额** | 30 |
| **项目需求** | | | | | | |
| **序号** | **项目** | **单价** | **数量** | **总价** | **备注** | |
| 1 | 心电监护仪 | 10 | 3 | 30 | 麻醉科 | |
| **合计** | | | 3 | 30 |  | |

1. **监护仪主机及软件**
   1. 监护仪为插件式设计.
   2. ▲本机插件插槽数≥4个，方便临床监测参数模块化升级,所有监测参数模块采用红外数据传输，支持热插拔，稳定可靠
   3. 主机采用无风扇设计，主机内置可充电锂电池，供电时间≥4小时
   4. 监护仪具有待机模式、隐私模式、插管模式、夜间模式等多种工作模式
   5. 监护仪支持中、英文输入及显示界面
   6. 监护仪提供使用提示功能，包括监测参数的原理、适应症、图形化指示缆线连接等
   7. 监护仪提供图形化报警提示界面，用以指示包括电极片脱落、传感器脱落、缆线脱落、探头脱落等
   8. 监护仪支持计时器功能
2. **监护仪屏幕及显示**
   1. 采用≥12英寸彩色液晶触摸屏, 屏幕正面整体采用纯平无边框式设计
   2. ▲屏幕具有自动感应环境光线调整屏幕亮度功能，采用具有光学胶技术的电容触摸屏，提供多点触摸和手势操作功能。
   3. 屏幕上波形及参数显示位置支持用户自定义
   4. 具有大字体显示界面，单个屏幕下，大字体显示≥4个监测参数
   5. 具有动态趋势共存界面，具有多种回顾对比查看界面，可同时打开两个不同的回顾窗口，对比查看
   6. 选配外接镜像屏。
3. **监测功能**
   1. 监护仪标配多参数转运监测模块具备3/5导ECG、呼吸Resp、血氧饱和度SpO2、脉搏PR、无创血压NIBP、双通道体温2Temp。
   2. 可升级多功能转运监护仪模块，可与插件式监护仪形成子母机，采用≥4寸触摸屏可同屏显示4通道波形；监测参数包括心电、呼吸、心率、无创血压、SPO2、脉搏、双体温、双IBP，电池续航时间≥4小时，重量≤1KG。
   3. ▲监护仪支持选配升级多通道有创压（IBP）、双血氧（SpO2）、呼气末二氧化碳（CO2）、有创心排量CO、无创心排量ICG、连续心排量（PiCCO）、中心静脉氧饱和度（ScVO2）、肌松（NMT），4通道脑电（EEG），脑电双频指数（BISx及BISx4）、组织血氧（rSO2）、麻醉气体等监测功能模块以及床旁设备数据连接模块.
   4. **ECG监护**
      1. 标配3/5导ECG，支持3/5导联类型自动识别
      2. 屏幕支持显示多达12导联ECG波形
      3. 具备导联脱落智能检测，屏幕支持导联脱落位置的图形化报警提示
      4. 波形扫描速度：支持50mm/s、25mm/s、12.5mm/s、6.25mm/s
      5. 具有监护、手术、诊断、ST四种滤波方式
      6. 具备ECG多导同步分析功能，同时分析≥2个心电导联，在导联I 受到干扰情况下心率失常、心率等参数仍能准确监测，有效减少误报警和漏报警
      7. 提供不少于23种心律失常分析，包括房颤分析
      8. 支持QT/QTc显示查询功能
      9. 支持ST图形化功能，支持ST绝对值报警、相对值报警两种方式
4. **Resp监护**
   1. 采用胸阻抗法，呼吸测量Ⅰ、Ⅱ导联可选
   2. 具备窒息报警功能，窒息时间可调≤40秒
5. **SpO2监护**
   1. 具有PI血氧灌注指数监测功能，可显示灌注指数数值，测量范围：0.05%-20%
   2. 血氧监测具有抗运动干扰、抗弱灌注技术
6. **NIBP监护**
   1. 支持手动测量、自动间隔测量和连续测量，具有过压保护功能
   2. 具备辅助静脉穿刺功能
7. **Temp监护**
   1. 支持双通道体温测量并提供温差显示
   2. 测量范围：0℃～50℃
8. **IBP监护**
   1. 可升级多通道有创压监测
   2. 支持颅内压（ICP）、脑灌注压（CPP）、肺动脉楔压（PAWP）测量显示
   3. 支持脉搏压力变化（PPV）测量显示，PPV测量范围：0%～50%
   4. 支持多通道IBP波形叠加显示
9. **▲可升级PiCCO微创连续血流动力学监护**
   1. PiCCO微创连续血流动力学监测，提供重点参数蛛网图显示界面
   2. 提供PiCCO决策树分析显示界面
   3. 提供被动抬腿实验（PLR）等容量负荷实验显示界面
   4. 提供Frank-Starling曲线显示界面
   5. 提供血流动力学参数关系图显示界面
   6. 支持血液动力学参数显示和图形化动态显示
   7. 支持输出量、前负荷、后负荷、收缩性、器官功能血液动力学功能
   8. 监测显示参数包括：连续心排量（CCO）、连续心排指数（CCI）、心排量（C.O.）、心脏指数（C.I.）、每搏射血量（SV）、每博射血指数（SVI）、心率（HR）、全心射血分数（GEF）、心功能指数（CFI）、全心舒张末期容量（GEDV）、全心舒张末期容量指数（GEDI）、胸腔内血容量（ITBV）、胸腔内血容量指数（ITBI）、每搏量变化（SVV）、脉搏压变化（PPV）、心输出功率（CPO）、心功率指数（CPI）、血管外肺水指数（ELWI）等
   9. 可升级无创心排量ICG,无创、便捷、经济的心排量监测技术，24个血流动力学参数实时更新显示。
   10. ▲可升级NMT肌松监测
   11. NMT肌松监测模块，采用三轴加速度传感器技术，具有自动搜索最佳电流功能，为肌松药使用提供参考。
   12. 肌松测量四种测量模式选择：四个成串刺激 (TOF)、单刺激(ST)、双短强直刺激 (DBS) 和强直后计数 (PTC)；
10. ▲**可升级BIS意识深度监测**
    1. 麻醉意识深度监测BIS模块，提供麻醉深度和镇静深度的客观监测指标,
    2. 监测参数包括：脑电双频谱指数BIS、抑制比SR、肌电活动EMG、双导EEG、信号质量指数SQI、频谱边缘频率SEF等；
11. 可升级脑电监测模块。脑电监测模块，≥4通道波形，可监测参数SEF/MF/PPF/SR/TP/EMG/相对功率(αβθδ)
12. **报警功能**
    1. 支持声、光报警，报警音量可调
    2. 报警信息同时在屏幕上方及相关参数区域同时提示
    3. 生理参数报警上、下限可调，报警级别支持自定义
    4. 监护仪支持报警事件回顾及自动记录功能

**13.数据存储**

* 1. 支持掉电存储功能
  2. 支持全息波形回顾≥48小时
  3. 监护仪支持NIBP测量结果存储≥1000组
  4. 监护仪支持趋势回顾≥120小时
  5. 监护仪支持呼吸氧合图回顾≥40小时
  6. 监护仪支持ST分析回顾≥40小时

**14.可升级rSO2监测**

* 1. 提供模块化组织氧饱和度监测。
  2. rSO2测量是无创、持续的
  3. 可以扩展到4通道监测。

**配置清单（配置须符合或高于此标准）**

|  |  |
| --- | --- |
| **分项配件** | **数 量** |
| 主机 | 3台 |
| 多参数模块 | 3套 |
| 三芯电源线 | 3套 |
| 心电导联线组件 | 3套 |
| 心电电极5片装 | 3套 |
| 血氧主电缆 | 3套 |
| 血氧探头 | 3套 |
| 无创血压导气管 | 3套 |
| 血压袖套 | 3套 |
| 使用说明书 | 3份 |
| 中文操作卡 | 3份 |
| 设备保修卡 | 3份 |
| 合格证 | 3份 |