1. **性能及技术要求**

（一）经皮二氧化碳监测仪：连续、无创、实时监测经皮氧分压二氧化碳分压。加热使局部毛细血管动脉化，皮肤对气体的通透力增加，电极探测到弥散到皮肤表面的O2和CO2，转化为tcpO2和tcpCO2数值。

（二）脑电测量系统：EEG结合vEEG是惊厥/癫痫金标准。多通道导联启动筛查，全面监测发现脑损伤，快速精准诊断惊厥/癫痫，从而尽早进行干预及治疗。

**二、应用场景**

重症监护室

（一）、经皮二氧化碳监测仪：在新生儿重症监护病房（NICU），最常面临的救治措施就是氧疗和机械通气治疗，这些治疗措施有可能会伴随着并发症的发生，如气胸、高低碳酸血症、视网膜损伤、脑损伤等。经皮监测仪能在保障患儿救治的同时，提高患儿的生存质量。

（二）、脑电测量系统：新生儿脑损伤诊疗在临床上需早发现-早诊断-早治疗，脑电测量系统全面监测发现脑损伤，快速精准诊断惊厥/癫痫。

**三、技术参数**

**（一）经皮二氧化碳监测仪**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| 1 | 电极法：使用pO2电极和pCO2电极，可以同时监测经皮pO2和pCO2 |
| 2 | 监测范围：tcpO2：0-800mmHg（0.0-99.9kPa）  tcpCO2：5-200mmHg（0.7-26.7kPa）  功率：0-1000mw |
| 3 | 显示范围：tcpO2：0-800mmHg（0.0-99.9kPa）  tcpCO2：0-200mmHg（0.0-26.7kPa） |
| 4 | ▲采用内置彩色触摸屏，显示屏幕≥6.5英寸，可同屏显示实时数值、动态曲线与变化趋势 |
| 5 | ▲监测主机、显示屏幕、内置电池一体化，设备整体重量低于5Kg，便于设备在科室及病床间移动 |
| 6 | 实时数据显示更新间隔：≤2s |
| 7 | 内置多种显示方式，包括普通视图、表格视图、趋势视图 |
| 8 | ▲主机具备USB接口，具备直接打印功能：无需导出数据或连接电脑即可直接连接打印机打印监测结果，可连接喷墨（彩色）或激光（单色）打印机 |
| 9 | 温度设置：37.0-44.0℃，间隔为0.5℃ |
| 10 | 系统为中文界面，可切换为其他语言 |
| 11 | ▲主机可存储数据大于36小时，可在设备上直接回顾病人数据 |
| 12 | 设备主机内置换膜及操作步骤的视频教程，可在设备屏幕上直接播放演示，指导临床正确高效使用设备 |

**（二）脑电测量系统**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| 1 | 主机 |
| 1.1 | 医用级一体机主机，测量仪显示屏≥19英寸; |
| 1.2 | Windows 操作系统，至少Intel i5处理器、至少4G内存，500GB以上硬盘； |
| 2 | 放大器 |
| 2.1 | 放大器一体化设计，通道数为≥32通道，至少具有9对可定义双极通道，内置至少1个SPO2输入通道、网络连接传输，以实现远距离使用； |
| ▲2.2 | 放大器面板在暗环境中具有夜微光功能； |
| 2.3 | 具有阻抗选择按钮及阻抗检测指示灯 |
| 2.4 | 模/数转换分辨率≥0.153µV； |
| 2.5 | 带宽：0.053–500 Hz； |
| 2.6 | 共模抑制比＞115 dB； |
| 2.7 | 机器采用软件滤波方式,不使用硬件滤波(即硬件永久滤波)，回顾时可以看回所有滤波范围的波形,包括可仪器设置范围内的所有高频信号。 |
| 2.8 | 高频滤波: 关闭，10、15、20，25、30、35、40、50、60、70、100、150、200、300、500、1000、1500Hz； |
| 2.9 | 低频滤波:关闭， 0.01，0.016，0.16、0.3、0.5、1、1.6、2、3、5Hz； |
| 3 | 脑电监护软件参数 |
| 3.1 | 脑电图显示2，4，5，6，10，15，20，30，60，120，240，300，600，1200秒/页6，8，10，15，20，30，60，120，240毫米/秒； |
| 3.2 | 无数量限制的蒙太奇导联编排； |
| ▲3.3 | 全中文脑电软件系统,包括日常操作界面及系统所有设置界面、窗口等均为中文操作界面； |
| 3.4 | 报警功能，医生可自行设置各种报警条件，如：声音、图示、Email、运行指定程序等； |
| 3.5 | 生物电信号监测：心电、肌电、眼电、腿动等 |
| ▲3.6 | 爆发-抑制：以鲜艳、醒目的大字体数字，在显示屏左上角实时显示数值，便于临床医护人员观察和及时发现异常；可设置显示方式≥3种； |
| 3.7 | 脑电趋势监测量程可选； |
| ▲3.8 | 具有包括：振幅整合趋势图、总功率趋势图、样本包络趋势图、光谱图、绝对频带能量图、频谱边界、α变异、光谱熵指数、相对频带能量图9种常用趋势图在内的十余种趋势图, 各种趋势图可任意组合显示； |
| 3.9 | 脑电图视频回顾软件，同一界面下，既可采集数据又可回放对比； |
| 3.10 | 在脑电图分析时，对感兴趣部分进行剪辑时,可选择是否带视频； |
| ▲3.11 | 供电中断恢复功能：供电突然中断，机器重新供电后，系统自动重启并进入采集界面，将重新开始的脑电图信号记录到断电前的同一个病人名下； |
| 3.12 | 同步视频摄像系统，在分析时视频图像随时可点击，把视频图像局部放大。 |
| 4. | 患者数据管理软件功能 |
| 4.1 | 中文患者数据管理系统，可将患者不同时间的所有脑电图资料及报告存储在该患者的同一文件夹下； |
| 4.2 | 具有记录文件的合拼功能，同一个患者的两个记录文件可自由全拼成为一个新的文件； |
| 4.3 | 自带记录文件存档功能，存档后可自动显示文件存储的硬盘编号或光碟名称； |

**四、配置清单**

**（一）经皮二氧化碳监测仪**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 数量 |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 电极 | 1根 |
| 3 | 氧分压二氧化碳分压模块 | 1个 |
| 4 | 通用模块 | 3个 |
| 5 | 电池 | 1个 |
| 6 | 电源线 | 1根 |

**（二）脑电测量系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 数量 |
| 1 | 医疗电脑系统主机 | 1台 |
| 2 | V32放大器(32通道) | 1个 |
| 3 | 可移动柱架 | 1个 |
| 4 | 记录电极 | 30根 |
| 5 | 磨砂膏 | 1瓶 |
| 6 | 导电膏 | 1支 |

* **商务要求**

**一、技术服务商务要求**

★1. 整机原厂保修 48个月，质保范围包括仪器整机和其所有附属配件。保修期自验收签字之日起计算。

2. 维保内容与价格：提供质保期外每年的全保保修价格(不超过投标总价的5%）。

3. 备品备件供货价格：保证10年以上的供应期。给与七折优惠。

4.维修及服务响应时间7\*24小时，2小时电话响应；24小时内现场响应。投标人在国内必须具有专业的维修工程师，能有效保证售后维修服务。产品免费升级，免费安装、调试。

5. 提供技术援助：随叫随到，24小时内排除故障或提供应急措施，如在3天内无法修复，提供与该设备相同的备用机。

6.技术培训：免费提供现场技术培训，对买方临床医生及技术人员提供正规的整套设备操作、维护、维修、检测等内容的培训，使买方全面了解直至完全掌握设备的使用，不限次数。

7.质量保证：投标人按配置要求，提供原装全新设备。确保其产品质量、性能及技术参数达到招标人要求，如不能满足招标人要求，则招标人有权向投标人提出退换或索赔的要求

8. 验收方案：需满足临床全部需求

**二、商务条款**

1.交货期：中标人在合同生效的30天内，向采购人交付上述设备

2.交货地点（合同履约地点）：中标方根据采购方要求送到指定地点。

3.付款方式：采购人在设备验收合格后三个月内付清全款。该项目仅使用财政资金结算。