**一、项目概述**

1、设备名称及数量：普通睡眠监测仪/肆台

2、交付日期：合同生效之日起30日内完成。

3、交付地点：招标人指定地点

4、付款方式：设备安装验收合格后的三个月内付清全款。招标人支付货款前，投标人须向招标人开具数额相等的发票，招标人据此付款。

★5、质量保证期：自验收合格之日起原厂保修≥3年。

6、主要功能及工作原理：通过实时监测血氧饱和度和脉率、监测鼻气流状况，判断是否存在打鼾、呼吸暂停等问题。

7、应用场景：病房和睡眠室

**二、技术参数**

（一）普通睡眠监测仪（无线）2台

1、 适合于患睡眠呼吸暂停和低通综合征的潜在人群筛查。

2、 主要技术参数：

▲2.1、具备无线 UWB 超宽带生物雷达探测技术，非接触监测，无导线无电极连接，无耗材，并提供相关证明文件。

★2.2、采集通道：至少包含血氧饱和度、心率、胸腹呼吸运动、体动、睡眠分期数据的采集存储。

2.3、 体积小巧，方便进行便携监测，适合患者在医院任何科室或远程居家诊断使用。

2.4、 插电断电开关机设计，可记录患者整晚≥12小时睡眠数据。数据在不删除情况下可保存记录≥500\*12小时数据。

▲2.5、配备指环式医用脉搏血氧仪，用于脉率、血氧饱和度、睡眠分期等监测，同时可升级监测体温、血压、心率变异性分析等功能并出具报告。

2.6、血氧饱和度测量准确率≥70%，精度在±3%以内，测量范围:至少满足50%-100%。

2.7、 心率测量精度:≤±2%或±2bpm以内，测量量程: 至少满足50bpm-120bpm。

▲2.8、 无线智能睡眠监护系统可同时管理多台睡眠呼吸初筛仪，通过手机、平板、电脑，可同时跨区域实时查看采集数据，至少包括不同科室、楼层、健康体检、社区医院、家庭使用，均可直接将患者监测数据导出并打印报告。

2.9、 报告文件格式: FAT32文件系统 ，原厂全中文记录分析软件；

2.10、 报告可导出PDF格式，进行保存或直接打印。

★2.11、 提供数据压缩存储备份功能，便于储存和网络传输以及安全恢复。

（二）普通睡眠监测仪（有线）2台

1、 硬件参数

▲1.1、 显示屏≤1.8英寸，操作可视化。患者可以根据有无数据值判断是否正常采集到数据，或正常连接，监测中主机显示监测数据：至少包含胸腹运动，口鼻气流，血氧 脉率。

▲1.2、 蓝牙血氧手环一键连接记录仪，全程记录睡眠生理状态，将血氧仪靠近睡眠记录设备即可自动匹配连接。

1.3、 尺寸≤110mm\*70mm\*40mm；重量≤120g。

2、 功能参数

2.1、 设备供电：

2.1.1、 供电方式：两节7号电池

▲2.1.2、 续航时间：≥12小时。

2.2、 设备基本参数：

2.2.1、 监测参数：至少包含血氧饱和度、脉率、鼾声、体位、呼吸气流、呼吸努力；

2.2.2、 血氧饱和度：

2.2.2.1、 通道采样频率：≥1Hz

2.2.2.2、 测量范围：至少满足35%~100%；

2.2.2.3、 测量精度：

85%～100%范围内，绝对误差≤±2%；

70%～85%范围内，绝对误差≤±3%；

＜70%无定义

2.2.3、 脉率：

2.2.3.1、 通道采样频率：≥1Hz

2.2.3.2、 测量范围：至少满足30bpm～250bpm

2.2.3.3、 测量精度：

30bpm～100bpm范围内，误差≤2bpm；

100bpm～250bpm范围内，误差≤±2%。

2.2.4、 体位监测：

2.2.4.1、 至少能识别出仰、左、右、俯四种睡眠体位

▲2.2.4.2、具备离床检测功能

2.2.5、 呼吸气流：

2.2.5.1、 通道采样频率：≥100Hz；

2.2.5.2、 测量范围：至少满足10次/分～50次/分，误差≤±1次/分

▲2.2.5.3、 测量原理：同时采集口、鼻呼吸气流，依据流量记录变化；

2.2.6、 呼吸努力：

2.2.6.1、 通道采样频率：≥10Hz；

2.2.6.2、 测量范围：至少满足10次/分～50次/分，误差≤±3次/分；

▲2.2.6.3、 测量原理：呼吸努力传感器内的气囊在绑带收拉扯后发生形变，而气囊容积变化导致压力变化，压力传感器记录这种变化。

★2.2.7、 呼吸事件类型：包含中枢型呼吸暂停、阻塞型呼吸暂停、混合型呼吸暂停、呼吸暂停、低通气、呼吸暂停&低通气、呼吸努力相关微觉醒、呼吸紊乱。

★2.2.8、 数据传输：可通过随机配备的USB数据传输线连接设备与电脑

2.2.9、 软件功能

2.2.9.1、 睡眠记录设备PC软件支持将睡眠记录仪设备内的数据导入到软件中；

2.2.9.2、 原始数据界面可选择全貌展示或局部展示波形界面，并支持手动标注事件或删除手动事件；

★2.2.9.3、 支持报告编辑、打印、导出报告。

▲2.2.9.4、 支持远程操作

**三、配置要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 |
| 1 | 记录仪主机 | 4个 |
| 2 | 医用脉搏血氧仪 | 4个 |
| 3 | 医用脉搏血氧仪充电盒 | 4个 |
| 4 | 腕式血氧测量仪 | 2个 |
| 5 | 血氧探头（重复使用） | 2个 |
| 6 | 呼吸努力胸腹带 | 2个 |
| 7 | 口鼻气流导管 | 2个 |
| 8 | 电源适配器 | 2个 |
| 9 | 充电线 | 2个 |
| 10 | 金属桌面支架 | 2个 |
| 11 | 产品说明书 | 4本 |

**四、售后服务要求**

1、响应时间： 响应时间：卖方接到买方故障信息后在1小时内予以响应，并在12小时内到达买方现场并解决故障。

★2. 保修年限：≥3年（提供原厂售后服务承诺函）

3、维保内容与价格：年度维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务商。质保期后发生维修的价格不超过设备价格的1%。

4、备品备件供货价格：不得超过市场价格的50%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**五、伴随服务要求**

1. 安装：免费负责设备的安装。

2. 调试：免费调试，直至设备正常运行。

3. 提供技术援助：厂家可提供售后电话支持，保证及时技术咨询服务。

4. 培训：据医院要求，对科室医生进行操作使用培训及使用跟台培训。

**六、商务条款**

1. 交货期：中标方应在合同生效的30天内，向采购人交付上述设备。

2.交货地点：中标方应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。