**超低温冰箱，8台**

**一、技术参数要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 需求描述 |
| 1 | 样式：立式 |
| ★2 | 内部结构：304不锈钢内胆，内壁三面一体成型；搁架可按刻度调节 |
| ★3 | 有效容积：≥410 L |
| 4 | 温度范围：至少包含-40℃～-86℃ |
| ▲5 | 运行模式：快速制冷模式和常规保温模式 |
| 6 | 门锁：自锁把手、可挂挂锁；支持后续升级电子门锁，实现密码管理。 |
| ★7 | 制冷性能：双制冷系统结构，可独立运行，即使出现一个系统故障，另一个系统可独立维持-80℃。 |
| 8 | 显示功能：LCD电容触摸屏，智能人机交互界面可显示运行模式、箱内温度、环境温度、冷凝器温度、双压缩机工作状态、开关门状态、工作电压、报警信息、日期时间等。 |
| 9 | 数据记录：自动温度记录，温度存储间隔1 min至60 min可调，数据曲线显示；USB数据下载接口，可存储15年及以上温度数据。 |
| ★10 | 事件记录：系统自动汇总设备异常报警，可自动保存≥10年报警事件，方便追溯。 |
| 11 | 报警功能：具备高低温报警、传感器故障报警、环温异常报警、电压异常报警、冷凝器脏堵报警、门开超时报警、断电报警、电池电量低报警；报警记录可查询。 |
| 12 | 报警方式：声音蜂鸣及屏幕闪烁。 |
| ★13 | 环温检测：环温达到安全上限值时，屏幕闪烁警示；当环温达到38℃极限值时，屏幕闪烁并发出蜂鸣警报。 |
| ★14 | 内门结构和材料：内门整体外壳为全304不锈钢材料，中间为发泡保温隔热层，内门无需借助任何工具拆卸除霜。 |
| 15 | 密封设计：内外门多层门封，硅胶材质，不易变形。 |
| ▲16 | 保温设计：箱体无CFC聚氨酯发泡，VIP真空隔热保温板，厚度≥25 mm。 |
| 17 | 降噪功能：降噪机舱，机舱多个方位装有阻燃材质吸音棉，压缩机避震处理。 |
| 18 | 降温/复温：25℃环温时，空载降温至-80℃时间≤210 min；空载内门全部打开1min后恢复至-80℃时间≤35 min。 |
| ▲19 | 具备自动加热气压平衡孔及门框加热功能。  |
| 20 | 样品安全：双锁设计、也可选择登录模式进行权限管理，防止随意修改参数。 |
| 21 | 配置要求 |
| 21.1 | 超低温冰箱主机 8台 |
| 21.2 | 电源线 8根 |

**二、伴随服务要求：**

1. 产品附件要求：同配置要求

1. 产品升级服务要求：终身免费升级更新
2. 安装调试：由原厂工程师提供安装调试
3. 培训：由原厂工程师提供现场培训
4. 提供技术援助：原厂工程师提供技术援助
5. 验收方案：按院方和国家相关设备验收标准

**三、售后服务要求**

1. 响应时间： 要求4小时内给予响应，24小时内现场服务。
2. ★保修年限：≥3年
3. 维保内容与价格：质保期后，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方。
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。
5. ★投标产品所有涉及与院内LIS、HIS等信息系统对接，所产生的信息服务费用，由本项目中标供应商承担。