|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | | **医用冰箱一批** |
| **使用科室** | | **国家中心、实验检验中心、药剂科、临床试验机构管理办公室、**  **病理科、护理等多个科室** |
| **一** | **基本要求** | |
| 1.1 | 数量：1批 | |
| 1.2 | 用途：用于生物样本的储存；进行各种酶类、肤类、大分子、核酸等物质的生化层析分析实验，  以及仪器的低温放置。 | |
| **二** | **主要功能及参数** | |
| 1 | 医用超低温冰箱 | |
| 1.1 | 样式：立式； | |
| 1.2 | 提供两种规格： | |
|  | 有效容积：≥700L； | |
|  | 有效容积：≥550L； | |
| 1.3 | 温度范围：-40℃～-86℃； | |
| 1.4 | 微电脑控制，高性能LCD电容屏，可显示箱内温度、环境温度、输入电压和温度曲线等数据； | |
| 1.5 | 箱内温度均匀性要求：每层≥5个测试点（四角及中心），整机≥20点测试，温度均匀性  ≤±4℃，提供第三方机构报告复印件； | |
| 1.6 | 配置发泡内门，每个内门具有可靠密封条，单独密封，可独立分别存取物品，以减小箱内温度  波动； | |
| 1.7 | 采用高性能保温材料，保温层厚度≥90mm； | |
| 1.8 | 采用碳氢或更高品质的环保制冷剂； | |
| 1.9 | 配置2个压缩机和风机； | |
| 1.10 | 报警系统：至少包含高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、  开门报警、电池未连接报警； | |
| 1.11 | 配备冷链模块，能够在手机app上实时监控箱内温度、设定温度、高低温报警温度、各种报警  记录、以及开关门等事件记录，设备温度并上传至云平台，设备超温后即时向监管者的手机  APP、小程序、短信报警提示； | |
| 1.12 | 具有多重保护功能，至少包括开机延时保护、过电流保护、过压保护、显示屏密码保护、断电  记忆数据保护； | |
| 1.13 | 标配双锁设计，冰箱自带挂锁锁孔，可配备≥两把挂锁； | |
| 1.14 | 配备万向脚轮，灵活，可移动、可锁定； | |
| 1.15 | 提供医疗器械注册证复印件。 | |
|  |  | |
| 2 | 医用低温保存箱 | |
| 2.1 | 样式：立式； | |
| 2.2 | 有效容积：≥500L； | |
| 2.3 | 温度范围：-10℃～-30℃，温度均匀度≤±4℃； | |
| 2.4 | 微电脑控制，LCD数字显示箱内温度，显示精度≤0.1℃； | |
| 2.5 | 采用碳氢或更高品质的环保制冷剂； | |
| 2.6 | 采用高性能保温材料，保温层厚度≥75mm； | |
| 2.7 | 配备≥10个抽屉，每个抽屉均带标示贴槽，便于分开存储不同类型的物品； | |
| 2.8 | 报警系统：至少包含高低温报警、传感器故障报警、冷凝器脏报警、环温超标报警、断电报警、  开门报警、电池未连接报警； | |
| 2.9 | 配备冷链模块，能够在手机app上实时监控箱内温度、设定温度、高低温报警温度、各种报警  记录、以及开关门等事件记录，设备温度并上传至云平台，设备超温后即时向监管者的手机  APP、小程序、短信报警提示； | |
| 2.10 | 脚轮+自锁式可调底脚设计，便于机器移动和固定； | |
| 2.11 | 提供医疗器械注册证复印件。 | |
|  |  | |
| 3 | 医用冷藏冷冻箱 | |
| 3.1 | 样式：立式； | |
| 3.2 | 提供两种规格： | |
|  | 有效容积：≥440L，其中冷藏区域≥240L，冷冻区域≥200L； | |
|  | 有效容积：≥280L，其中冷藏区域≥180L，冷冻区域≥100L； | |
| 3.3 | 冷藏室温度范围2～8℃，冷冻室温度范围-10～-30℃，用户可自行调节温度； | |
| 3.4 | 微电脑控制，触摸按键，大屏幕LED显示，可同时显示冷藏、冷冻室温度，冷藏室控制显示精  度≤0.1℃，冷冻室控制显示精度≤1℃； | |
| 3.5 | 冷藏室风冷设计，温度均匀；冷冻室直冷设计，降温速度快； | |
| 3.6 | 箱体温度冷藏室均匀性≤±2℃，波动性≤±3℃，出具第三方检测机构出具的检测报告复印件； | |
| 3.7 | 采用碳氢或更高品质的环保制冷剂； | |
| 3.8 | 具有冷冻除霜功能，不必人工除霜； | |
| 3.9 | 门体自关设计，防止用户取物后忘记关门； | |
| 3.10 | 具有声音蜂鸣器报警和灯光闪烁两种报警方式，可实现超温报警、传感器故障报警、环温超标  报警、断电报警、开门报警、电池电量低报警等； | |
| 3.11 | 配备冷链模块，可通过WiFi连网，实时监控设备温度并上传至云平台，设备超温后即时向  监管者的手机APP、小程序、短信报警提示； | |
| 3.12 | 配有4个脚轮和2个平衡底脚，移动方便，固定可靠； | |
| 3.13 | 提供医疗器械注册证复印件。 | |
|  |  | |
| 4 | 医用冷藏箱 | |
| 4.1 | 样式：立式； | |
| 4.2 | 提供三种规格： | |
|  | 有效容积：≥1000L； | |
|  | 有效容积：≥400L； | |
|  | 有效容积：≥200L； | |
| 4.3 | 温度范围：2℃～8℃； | |
| 4.4 | 温度均匀性≤±3℃； | |
| 4.5 | 风冷系统，自动化霜，免人工除霜； | |
| 4.6 | 采用碳氢或更高品质的环保制冷剂； | |
| 4.7 | 完善的报警系统，有声音蜂鸣报警及灯光闪烁报警功能，可实现超温报警、传感器故障报警、  断电报警； | |
| 4.8 | 冷凝水汇集后自动蒸发； | |
| 4.9 | 配置可视真空双层钢化玻璃门，具有防凝露功能； | |
| 4.10 | 门体自关设计，防止用户取物后忘记关门； | |
| 4.11 | 配备冷链模块，实时监控设备温度并上传至云平台，设备超温后即时向监管者的手机APP、  小程序、短信报警提示； | |
| 4.12 | 配备4个万向脚轮、2个止动底脚，方便移动，底角设计便于机器固定； | |
| 4.13 | 提供医疗器械注册证复印件。 | |
|  |  | |
| 5 | 恒温恒湿箱 | |
| 5.1 | 规格：立式； | |
| 5.2 | 内腔体积：≥800L； | |
| 5.3 | 采用优质全封闭压缩机，运转平衡，噪声低，使用寿命长； | |
| 5.4 | 控温范围：只控温：2～45℃可调，控温+控湿：12～45℃可调，控制精度≤±0.1℃； | |
| 5.5 | 温度性能：波动度（25℃时）≤±0.2℃，均匀性（25℃时）≤±0.5℃，开门30s温度恢复时间≤4min； | |
| 5.6 | 控湿范围：10～95%RH，湿度波动度≤±2%RH，开门30s湿度恢复时间≤15min； | |
| 5.7 | 双层门体及双层密封结构设计、整体发泡工艺、柜口及门体加热特殊工况防凝露技术； | |
| 5.8 | 箱体内部具备照明设施，方便夜间观察储存的物品； | |
| 5.9 | 报警方式：声音蜂鸣报警、触摸屏显示报警、APP推送报警； | |
| 5.10 | 精准温感探头，自动显示箱体内部温度、湿度，便于随时观察箱体内温湿度变化； | |
| 5.11 | 底部选用优质万向承载脚轮，承重量大，具有止动装置，使用方便。 | |
|  |  | |
| 6 | 层析实验冷柜 | |
| 6.1 | 样式：立式，双玻璃门双锁设计； | |
| 6.2 | 有效容积：≥1100L； | |
| 6.3 | 温度范围：2℃～8℃，控温精度≤±1.0℃，温度均匀性≤±3℃； | |
| 6.4 | 标配≥5个防水插座； | |
| 6.5 | 箱体侧面配置≥1个测试孔； | |
| 6.6 | 配置电加热系统，可有效防止凝露； | |
| 6.7 | 配置≥4个承重隔板，单隔板称重≥100KG/M2，隔板位置可调； | |
| 6.8 | 内部配置照明灯和紫外消毒灯，具备独立开关； | |
| 6.9 | 配备冷链模块，实时监控设备温度并上传至云平台，设备超温后即时向监管者的手机APP、  小程序、短信报警提示。 | |
|  |  | |
| **三** | **主要配置及附件（每台）** | |
| 1 | 医用超低温冰箱：主机1台，冻存架配齐，冷链1套 | |
|  | 提供两种规格：有效容积≥700L，共7台；有效容积≥550L，共3台； | |
| 2 | 医用低温保存箱：主机1台，冻存架配齐，冷链1套 | |
|  | 提供一种规格：有效容积≥500L，共4台； | |
| 3 | 医用冷藏冷冻箱：主机1台，隔板抽屉配齐，冷链1套 | |
|  | 提供两种规格：有效容积≥440L，共6台；有效容积≥280L，共14台； | |
| 4 | 医用冷藏箱：主机1台，冷链1套 | |
|  | 提供三种规格：有效容积≥1000L，1台；有效容积≥400L，共8台；有效容积≥200L，1台； | |
| 5 | 恒温恒湿箱：主机1台，搁板4块，远程温度湿度监控模块1套 | |
|  | 提供一种规格：有效容积≥800L，共2台； | |
| 6 | 层析实验冷柜：主机1台，冷链1套 | |
|  | 提供一种规格：有效容积≥1000L，共3台。 | |
|  |  | |
| 四 | **售后服务要求** | |
| 4.1 | 原厂质保期不少于（ 5 ）年 | |
| 4.2 | 大型设备（单价≥10万元）、特种设备、强制计量设备、急救及生命支持类设备、院感及生物安全相关设备等，验收时需提供经采购人认可的且具有资质的检测机构出具的检测合格报告，相关费用包含在投标总价中 | |
| 4.3 | 设备实现与院内信息系统（如HIS、LIS、PACS等）的无缝对接，接入方案要求支持标准数据接口（如HL7、DICOM），并提供开放API文档，确保兼容性与数据互通，同时，设备需支持远程监控与维护功能，具备良好的扩展性以满足后续升级需求；提供原厂承诺，涉及插件、接口等相关费用包含在投标总价中 | |
| 4.4 | 其他： | |