**采购需求**

**一、项目技术需求**

1、基本技术要求 实际使用面积：15㎡；配备送药保温箱，65L,45L,35L各2个

（1）库内的冷藏温度为2-8℃，湿度为35-75%，室内气流充分循环；库体材料采用聚氨酯双面彩钢夹芯板阻燃型，发泡密度≥40kg/m3，钢板厚度≥0.5mm，压缩强度：≥160kPa，整体厚度≥100mm。库体为偏芯钩连接。**库板须具有国家权威部门出具的检测报告。**

（2）工艺要求：具备自动调控温的足够风扇以及配套的后台硬件，监测控制软件。

（3）噪声和振动：机组压缩机均应安装隔振垫或隔振装置以减少振动。

（4）◆化霜方式：

①机组需具备四通换向阀，采用热氟融霜的化霜方式，高温气态制冷剂流经冷风机换热器，热量由内至外传导。具备化霜效率高，节能省电，化霜均匀，库温影响小的特点。

②化霜应采用智能化霜的控制方式，实时采集机组运行参数、自动识别霜层的生长变化情况，智能识别进行化霜，实现有霜化霜，无霜不化。无需人工手动设置化霜时间及化霜间隔。

（5）冷库门采用外开式尺寸不小于800\*1800的标准冷库门，带有应急机械开锁门装置 ，采用专用冷库门锁，可从冷库内部开启，防止操作人员被误关在库内，发生安全事故。

2、制冷主机（外机）要求

（1）◆制冷主机（外机）使用条件

①冷库采用风冷式制冷系统，采用双路控制系统(实现一用一备)，根据运行设置自动切换，无需人工值守。

②制冷主机均设置在室外；采用（一用一备）两套制冷机组，制冷机组采用全自动调控库内温度，A、B机组交替运转；A（B）机组故障无法启动时，B（A）机组自动运转。A、B两套制冷机组互为备用，提高机组使用效率，平衡两台机组的工作时间，降低了单台机组长时间运转的磨损，提高设备保持高效运转的使用寿命。

（2）制冷主机结构要求

①制冷系统需采用节流性能良好且为知名品牌的电子膨胀阀。

②外机风机应采用噪音低，能耗低的直流变频风机。

③压缩机、冷凝器等均为知名品牌。

④机组的隔热层应有良好的隔热性能，在正常工作时表面不应有凝露现象。

⑤机组的零部件和材料应分别符合各有关标准的规定，满足使用性能要求。机组内与制冷剂和润滑油接触的表面应保持清洁、干燥，机组外表面应清洁，管路附件安装一般应横平竖直，美观大方。

（3）外观要求

机组的金属制件表面应进行防腐防锈处理。机组表面应光滑，色泽均匀，不得有脱落、露底、针孔、明显的花斑和划伤等缺陷。机组涂装件表面应平整光滑、色泽一致，不应有明显的气泡、留痕、漏涂、底漆外露及不应有的皱纹和其他损伤。

3、制冷内机要求

（1）制冷系统内机应采用吊顶式铜管铝翅片冷风机。

（2）◆内机需自带送风感温包，且感温包安装位置需合理并能够准确测量送风温度。

（3）机组整体结构需具备较高稳定性，同时机组需具备较好的排水效果，接水盘不能发生变形。

4、部件、材料要求

（1）压缩机

◆应采用知名品牌的全封闭定频压缩机。

（2）冷凝器

冷凝器应为风冷式冷凝器。

（3）蒸发器

蒸发器应为吊顶式铜管铝翅片冷风机。

（4）◆制冷剂

机组出厂应标配环保型制冷剂。

5、控制系统要求

（1）◆机组应采用液晶温度控制器，可实时查看设备运行参数，同时对机组的所有运行控制参数均可在液晶面板上直接进行设置、修改。

（2）◆具备自动记录温度功能，对温度数据进行保存以及历史数据查询。

（3）◆控制功能要求：

①机组应具有断电后恢复供电自动启动控制、制冷温度控制、除霜温度调节和故障自我诊断等功能，当冷库温湿度异常时进行信息（可发送给预留的手机号码）报警、声音报警、报警灯报警。

②机组应具备同时开机，同时停机的功能，加快降温速度，加大制冷效果，保证库温更加均匀。

③机组应具备化霜轮换功能，为防止化霜余热吹出，化霜后的机组暂不启动，备用机继续制冷。

④机组应具备故障切换功能，当机组出现故障，可自感知调度备用机开机制冷。

⑤机组应具备多备多用功能，可根据使用情况设置不同备用方案。

⑥机组应具备时间轮换功能，智能调度运行时间短的机组制冷，依次循环，以均衡机组压缩机运行时间，能有效地提升机组的利用效率，提高机组寿命。

（4）控制方式要求：机组控制模块应可以自适应控制方式自动运行而避免由于制冷温度过低，冷凝器温度过高及电动机电流过负荷等非正常工况所引起的停机，只有在非正常工况延续到超出保护极限时，机组才会停止运行。机组具有记忆功能设定的基本设置参数和控制参数应具有防丢失功能。

（5）◆机组保护功能要求：机组至少应具有冷凝器故障、冷媒系统故障等保护功能。

6、其他要求

（1）采购需求中未明确的部分需满足或高于国家标准和行业规范。

**（2）制冷机组制造商具有能源管理体系证书、ISO/IEC27001:2013信息安全管理体系证书，ISO 9001:2015管理体系证书、投标产品的制冷智能控制软件具备国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。**

（3）整体冷库质量保证期（免费保修期）三年，由于药品冷库的特殊性，要求冷库机组能够稳定运行，售后服务及时，生产厂家应具有足够的综合实力和售后服务体系。

（4）本项目核心产品“制冷系统”拟推荐品牌：格力、美的、海尔（为鼓励不同品牌竞争，推荐品牌不具有限制性，优于推荐的品牌或相当于参数标准的品牌均予以认可）

**二、项目商务需求**

**1、供货及安装期限**

合同签订后 30日历天内完成供货制作、安装、调试。

**2、报价要求**

本项目采用总价包干，报价包括为完成本项目而产生的全部费用（除列明的货物需求外，如投标人所投产品须配套其他必要的货物方可正常使用的，投标人须为本项目配备，费用包含在报价中），采购人后期不再追加任何费用，请投标人谨慎报价。

**3、其他要求**

（1）货物验收合格后，中标人应对采购人的相关人员进行免费现场培训。

（2）货物质量

①货物质量：中标人提供的货物必须是全新、原装、合格正品，完全符合国家规定的质量标准和厂方的标准。货物完好，配件齐全。

②保修及售后服务：依据商品的保修条款及售后服务条款，保修期长于3年的部件，按照原厂及国家规定进行质保，保修期从货物验收合格后算起。在中标人承诺的响应时间内，不能解决问题，中标人无偿提供同型号备用设备供采购人使用，备用设备如超出原标准，其经济责任由中标人自行承担，如未能及时提供，则采购人有权在市场上选购与原标准相匹配的同类产品以替代中标人产品或找第三方予以维保，选购替代产品的采购费、维保费等相关经济损失由中标人承担。（报价时须考虑此项费用）  
 （3）中标人和采购人双方共同实施验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

**4、付款方式**

货物安装、调试且验收合格后支付合同价款的90%，余款10%待质保期满无质量问题一次性付清。