**黑龙江乌苏里江制药有限公司**

## **哈尔滨分公司**

**招标文件**

**招标单位：黑龙江乌苏里江制药有限公司哈尔滨分公司**

**招标方式：公开招标**

**方案名称：空调机组改造招标**

**方案编号: ZB-WSLJ-202506002**

**编制： 审核： 审批：**

**空调机组改造**

根据黑龙江省哈尔滨市平房区黑龙江乌苏里江制药有限公司哈尔滨分公司设备更新改造项目（项目代码：2502-230108-04-03-692953）实施进度要求，结合车间生产实际拟对车间1楼AHU-102、103、104、105、空调机组；2楼AHU-122、123空调机组进行维修改造，具体事宜安排如下：

**一、概述：**

针对生产车间温湿度使用需求，对车间1楼AHU-102、103、104、105空调机组；2楼AHU-122、123空调机组进行维修改造，其中空调送风风箱利旧，本次1楼AHU-102、103、104、105空调机组采用直膨式制冷机组，机组室外机置于窗外草坪设备基础上，循环冷液进出铜管、电缆线、控制线、信号线穿墙进入室内，原空调风箱表冷器拆除，水管断面封堵，直膨表冷器置于利旧空调送风箱中指定位置，直膨表冷器尺寸与利旧空调送风箱内尺寸相吻合，避免过小，四周铁板封堵，影响送风风量和通过性：2楼AHU-122、123空调机组为水冷式，并入原有水冷系统中使用，新购水冷机组与原有机组控制集成一起，便于操作。

**二、技术需求标准：**

## 设备应符合以下规定，但并不限于以下内容，制造商可根据自身企业特点给出更合理的优化建议。

1楼AHU-102、103、104、105空调机组技术要求

| **序号** | **要求** | **必需或期望** | **是否响应** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | AHU-102空调机组采用直膨制冷机组：制冷量不低于140KW，1台；每台室外机配置2个压缩机 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-102空调表冷器：2700mm\*1100mm，2台，表冷器散冷面积要与配套冷机冷量相匹配 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-103空调机组采用直膨制冷机组：制冷量不低于90KW，2台；每台室外机配置2个压缩机 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-103空调表冷器：2280mm\*1130mm，2台，表冷器散冷面积要与配套冷机冷量相匹配 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-104空调机组采用直膨制冷机组：制冷量不低于100KW，1台；每台室外机配置2个压缩机 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-104空调表冷器：1800mm\*1000mm，2台，表冷器散冷面积要与配套冷机冷量相匹配 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-105空调机组采用直膨制冷机组：制冷量不低于130KW，2台；每台室外机配置2个压缩机 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-105空调表冷器：3050mm\*1380mm，2台，表冷器散冷面积要与配套冷机冷量相匹配 |  |  |
|  | 直膨制冷机组带控制箱、触摸屏、温度探头、控制室外机及风机电机 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-102空调机组设置1个总配电箱，1个控制箱，安装在AHU-102所在空调间内； | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-104空调机组设置1个总配电箱，1个控制箱，安装在AHU-104所在空调间； | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-103、105空调机组设置1个总配电箱，2个控制箱安装在AHU-103、105所在空调间， | 必需 | 口是/口否 |
|  | 配电箱内设置总开关1个、分路开关2个（AHU-102、104空调机组），预留一个）和3个（AHU-103、105空调机组）电容量与冷机功率相匹配，每个配电箱分别设置电流表、电压表 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 总配电箱与制冷机组控制箱间、控制箱与室外机设备间、设备与表冷器间的电线电缆，信号线、控制线均有改造方提供，国标且符合容量要求 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 冷机与原有风箱风机联动控制 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 3台总配电箱上口电甲方提供 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 制冷剂工艺管线（铜管）送采用Ø16、Ø22mm，壁厚国标（铜管管径与冷机匹配） | 必需 | 口是/口否 |
|  | 制冷剂工艺管线（铜管）回采用Ø28、Ø35mm，壁厚国标（铜管管径与冷机匹配） | 必需 | 口是/口否 |
|  | 制冷剂全部采用410A型 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 所用冷液进出表冷器铜管、电缆线、控制线、信号线全部走电缆桥架内，拐弯处45度角过度 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 外机置于室外草坪里，外机设备基础采用桩基混凝土、钢架结构 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设备基础：  AHU-103、105室外机置于窗外草坪，一字摆放，间隔500mm检修操作空间、  AHU-102、104室外机置于窗外草坪，一字摆放，间隔500mm检修操作空间，同时预留AHU-101舒适空调机组外机基础，尺寸投标时改造方自定，招标方确认图纸 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 室外机四周设置防护围栏，立柱和横梁采用镀锌饭管焊接，中衬镀锌技术网，预留检修门并带锁 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 穿墙空洞封堵严密、美观 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 冷机操作系统全中文触摸操作面板 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 控制系统配置：关键电气元件如控制屏、电路板等均为国内一线品牌，保证运行的稳定性。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 断电恢复供电后设备不能自动开机，必须人工启动。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 系统具有自动诊断功能，自动显示报警故障。并能储存报警信息。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 系统的设计应能够防止突然断电情况下数据或配置参数的丢失。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 符合3 相5线制电源，220/380 V±10%V，50 Hz，有欠压、缺相、过载保护功能。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设备控制箱、配电箱，接地可靠，有明显警示标识，尺寸合适，便于维修维护 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设备本身及对周围环境无任何污染和损坏 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 供方需明确所需水、电、气等公用能源的要求 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设计图纸需甲方最终签字确认 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 所有设备及施工材料、运输、人工、安装改造、整体调试、人员培训、改造人员安全防护、设备及材料吊装由改造方负责，交钥匙工程 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造周期40天（预付款到发货），运输时间包含在供货周期内，供方负责运输，并承担运输费用 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 培训要求：改造方负责对管理人员、操作人员、维修人员进行结构原理、性能、操作、维修、故障排除等知识的培训，使我方人员达到一定熟练程度，由双方人员认可 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 包装运输要求：包装满足运输和装卸要求，防潮湿、防磕碰、防振动；  运输实际包含在改造周期内，供方负责运输，承担运输费用；交货地点：哈尔滨市平房区渤海路39号 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方提供改造图纸（电子版1份、纸板2份） | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方应提供一套操作文件，包含以下内容：安装手册、操作手册、维护手册 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方应提供不少于二年的设备保证期 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设备出现异常状态后24小时内厂家技术人员提供现场服务 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方将提供设备服务和维修所需的专用工具 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 技术支持包括试运行后定期的电话咨询 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设备改造方营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一）。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 本URS作为合同的补充条款，作为到货验收的依据 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 合同签订预付10%开始生产，发货前再付20%发货，设备到达指定地点安装验收合格后，余70%分10个月支付，共计支付12次，当支付第四次完，开具50%发票，支付完第八次，再开50%发票，质保期二年。  所有支付款项：承兑汇票 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方投标时提供同行业、同款同系列设备，近一年内合同3份，注明使用单位设备部门或使用部门联系人、联系方式。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 本需求表中基本规格内容，技术数据及参考文件各大项中所提及各项要求供应方提供资料，若有任何问题应于契约制定前先通知我方，在合约上说明，否则各项列入机器到货验收时之依据。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方提供改造系统图，基础底座图我方确认 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设备其余配置按厂家标准配置。以厂家提供的技术资料为准。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方提供改造图纸（电子版1份、纸板2份） | 必需 | 口是/口否 |
|  | 改造方对用户操作、技术人员提供原理、操作、维修保养等全方位的培训，使其能够对系统进行操作和日常维修保养，以及常见故障解决。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 本URS作为合同的补充条款，作为到货验收的依据。 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 验证文件：设备设计确认（DQ）  备工厂测试（FAT）  设备现场测试（SAT）  设备验证方案（IQ、OQ、PQ）  FS、DS、部件清单、报警清单、PID图、接线图、电气原理图、电气元件清单等 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 使用资料：设备使用说明书2份  设备维修手册2份  设备标准操作规程 （SOP） | 必需 | 口是/口否 |
|  | 设计、制造证明文件及图纸：设备装箱清单  设备合格证明书  设备电器原理图  设备安装图纸  产品质量用户使用情况反馈单  其他需要的证明文件等资料 | 必需 | 口是/口否 |

2楼AHU-122、123空调机组技术要求

| **序号** | **要求** | **必需或期望** | **是否响应** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | AHU-122、123空调机组利用原有2楼AHU-121、124水冷系统：水冷制冷机组制冷量不低于130KW，2台；每台室外机配置2个压缩机 | 必需 | 口是/口否 |
|  | AHU-123空调表冷器：2500mm\*1000mm\*270mm，2台，表冷器6排铜管（铜管径Ø18，壁厚国标）； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 拆除AHU-123原有表冷器、进出水主管、立管、横管拆除，断面盲板封堵，运至厂内指定位置； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 新购2台表冷器安装至AHU-123空调机组内，进出水管空洞封堵严实； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 2台表冷器与原系统镀锌管连接，设置温度表、压力表（包含阀门、表弯）、阀门、Y型过滤器； |  |  |
|  | 2台制冷机安装置车间屋面原有设备基础上； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 新购制冷机组进出水管与原有系统管道连接，管道设置，进出水阀门、Y型过滤器； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 冷机进出、表冷器进出水管路外包黑色B1级橡塑保温板； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 冷水管路安装坡度1%，新建系统死点部位设置低位排水口，以利冬季前停运排水使用，确保设备及管路不被冻坏； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 新购2台水冷制冷机组与原有机组控制屏集成一起，便于操作； | 必需 | 口是/口否 |
|  | 冷机主电源与操作间内电控箱连接，所用电缆线、控制线、信号线全部走电缆桥架内 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 原有配电箱上口电甲方提供 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 制冷剂全部采用410A型 | 必需 | 口是/口否 |
|  | 该机组其余需求同URS24-URS57 | 必需 | 口是/口否 |

应商对URS中的项目要求条款予以确认，有偏离的做对应的详细说明。

**表1 URS偏离汇总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | URS编号 | 偏离项 | 偏离说明 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |
| 17 |  |  |  |
| 18 |  |  |  |

**三、付款条件及结款方式：**

1、付款条件：合同签订预付10%开始生产，FAT合格后付20%发货，设备到达指定地点安装SAT合格后，余70%分10期支付，共计支付12次，当支付第四次完，开具50%发票，支付完第八次，再开50%发票，质保期两年；

2、结算方式：所有支付款项承兑汇票。

**四、投标人资质要求：**

1、投标单位应具有法人营业执照、税务登记证、组织机构代码证等资质文件（复印件加盖鲜章）；

2、各投标单位需提供售后服务相关事宜文件；

3、参加此次招标活动前三年内，在经济活动中没有重大违法记录；

4、投标单位应具有制冷，空调机组制造、维修、经营或机电设备安装资质；

5、财产、财务要求：注册资金100万元以上(复印件加盖鲜章)；

6、投标代理人具有法人授权委托书法（加盖鲜章）；

7、法人营业执照（复印件加盖鲜章）。

**五、日程安排：**

1、现场踏查时间：2025年06月09日-11日，接受微信视频踏查；

2、投标标书，一正两副共三本，含技术和商务部分；

3、投标时间、地址：

请于2025年06月12日12:00前电子标书，发至邮箱**wsljyyzb@sina.com** 文件名称格式：空调改造报价+设备厂家简称，文件加密处理。

请于2025年06月14日前纸质标书邮寄至黑龙江省哈尔滨市平房区渤海路39号，乌苏里江制药有限公司哈尔滨分公司 朱文轩（收） 17745158261，未收到或未在规定时间内收到标书，视为放弃投标；

4、快递脱皮后，标书应有独立包装，包装外表面明显位置设置标识，标注设备厂家名称，项目标书、联系人、电话等信息，开标时统一开启；

5、开标时间：另行通知，开标期间请投标代表保持通讯畅通。

**六、联系方式：**

投标联系人： 朱文轩        联系电话：17745158261

技术答疑人： 周宝双 联系电话：13936675940

**报 价 单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
| 1 | AHU-102直膨制冷机组 | 制冷量不低于140KW，带控制箱、触摸屏、温度探头、控制室外机及风机电机 | 套 | 1 |  |  | 每台室外机配置2台压缩机，控制箱安装室内便于操作，制冷剂410A型 |
| 2 | 空调表冷器 | 2700\*1100 | 套 | 2 |  |  | 表冷器拆旧安新，原有水管道断面封堵，表冷面积与冷机冷量相匹配 |
| 3 | AHU-103直膨制冷机组 | 制冷量不低于90KW，带控制箱、触摸屏、温度探头、控制室外机及风机电机 | 套 | 2 |  |  | 每台室外机配置2台压缩机，控制箱安装室内便于操作，制冷剂410A型 |
| 4 | 空调表冷器 | 2280\*1130 | 套 | 2 |  |  | 表冷器拆旧安新，原有水管道断面封堵，表冷面积与冷机冷量相匹配 |
| 5 | AHU-104直膨制冷机组 | 制冷量不低于100KW，带控制箱、触摸屏、温度探头、控制室外机及风机电机 | 套 | 1 |  |  | 每台室外机配置2台压缩机，控制箱安装室内便于操作，制冷剂410A型 |
| 6 | 空调表冷器 | 1800\*1000 | 套 | 2 |  |  | 表冷器拆旧安新，原有水管道断面封堵，表冷面积与冷机冷量相匹配 |
| 7 | AHU-105直膨制冷机组 | 制冷量不低于130KW，带控制箱、触摸屏、温度探头、控制室外机及风机电机 | 套 | 2 |  |  | 每台室外机配置2台压缩机，控制箱安装室内便于操作，制冷剂410A型 |
| 8 | 空调表冷器 | 3050\*1380 | 套 | 2 |  |  | 表冷器拆旧安新，原有水管道断面封堵，表冷面积与冷机冷量相匹配 |
| 9 | 制冷剂工艺管线（铜管） | Ø16、Ø22 | 米 | 336 |  |  | 制冷机与表冷器间连接通关，含保温，装饰面 |
| 10 | 制冷剂工艺管线（铜管） | Ø28、Ø35 | 米 | 336 |  |  | 制冷机与表冷器间连接通关，含保温，装饰面 |
| 11 | 热力膨胀阀 | 盾安品牌 | 套 | 10 |  |  | 厂家标配 |
| 12 | 阀门 | 盾安品牌 | 套 | 10 |  |  | 厂家标配 |
| 13 | 电线电缆 | YJV4\*25+1\*10 | 米 | 234 |  |  | 线径国标 |
| 14 | 配电电箱 | 电气元件为正泰品牌 | 台 | 3 |  |  |  |
| 15 | 控制箱 | 触摸屏、线路板 | 台 | 4 |  |  | 国产一线品牌 |
| 16 | 电缆桥架 | 200\*200 | 米 | 89 |  |  | 冷液进出表冷器铜管、电缆线、控制线、信号线全部走桥架内，包含支架 |
| 17 | 橡塑保温管 | Ø16、Ø22 | 米 | 336 |  |  | B1级防火 |
| 18 | 橡塑保温管 | Ø28、Ø35 | 米 | 336 |  |  | B1级防火 |
| 19 | 管道支吊架 | 非标制作 | 项 | 4 |  |  |  |
| 20 | 穿墙打孔 |  | 项 | 5 |  |  | 发泡封严，美观 |
| 21 | 外机设备基础 | 商混、槽钢结构 | 个 | 7 |  |  | 挖沟、商混立柱、预埋件连接钢架，AHU-101基础预留 |
| 22 | 外机防护网 | 方钢管+铁丝网 | 项 | 2 |  |  | 四周防护网，预留检修门带锁 |
| 23 | AHU-122、123冷水机组 | 制冷量不低于130KW，带控制箱、触摸屏、温度探头、控制室外机 | 台 | 2 |  |  | 每台室外机配置2台压缩机，控制箱安装室内便于操作，制冷剂410A型 |
| 24 | 空调表冷器 | 2500\*1000\*270 | 套 | 2 |  |  | 拆旧安新，表冷器6排铜管（铜管径Ø18，壁厚国标）； |
| 25 | 镀锌管 | DN150、壁厚4.5mm | 米 | 20 |  |  |  |
| 26 | 镀锌弯头 | DN150、壁厚4.5mm | 个 | 9 |  |  |  |
| 27 | 蝶阀 | DN150远大品牌 | 个 | 3 |  |  |  |
| 28 | 过滤器 | Y型、DN150 | 个 | 1 |  |  |  |
| 29 | 法兰盘 | DN150 | 片 | 16 |  |  | 含垫、螺栓、螺母配齐 |
| 30 | 压力表 | 0-1.6MPa | 个 | 2 |  |  | 含阀门、表弯 |
| 31 | 温度表 | 0-100C° | 个 | 2 |  |  |  |
| 32 | 电缆桥架 | 200\*200 | 米 | 6 |  |  | 包含支架 |
| 33 | 电线电缆 | YJV4\*35+1\*16 | 米 | 90 |  |  | 线径国标 |
| 34 | 放水铜球阀 | DN25 | 个 | 2 |  |  | 下接150mm丝接管，接软管用 |
| 35 | 镀锌管 | DN80 | 米 | 12 |  |  | 壁厚国标 |
| 36 | 镀锌弯头 | DN80 | 个 | 8 |  |  |  |
| 37 | 蝶阀 | DN80 | 个 | 4 |  |  | 旋转式涡轮手柄，内衬胶形式，远大品牌 |
| 38 | 过滤器 | DN80，Y型 | 个 | 2 |  |  |  |
| 39 | 消材 | 焊条、氮气、劳保等 | 项 | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一 | 材料小计 |  |  |  |  |  |  |
| 二 | 运费 |  |  |  |  |  |  |
| 三 | 吊装费 |  |  |  |  |  |  |
| 四 | 安装、调试费 |  |  |  |  |  |  |
| 五 | 管理费及利润 |  |  |  |  |  |  |
| 六 | 税金 |  |  |  |  |  |  |
| 七 | 合计 | |  |  |  |  |  |

**报价单位：**

**年 月 日**