**空调招标需求**

1. **招标清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品名** | 规格 | **单位** | **数量** | **品牌** |
| 1 | 精密空调主机 | 12.5KW，上送风，下回风 | 台 | 1 | 依米康SDA121-R-H |
| 2 | 精密空调安装配件 | 冷媒管、保温材料、制冷剂等 | 套 | 1 | 定制 |
| 3 | 精密空调通讯卡 | SNMP卡 | 张 | 1 | 依米康 |
| 4 | 空调安装基础设施 | 含地板下防水堰、地漏、进出水管等 | 套 | 1 | 定制 |
| 5 | 备用空调 | \*5P柜机，带来电自启功能 | 套 | 1 | 大金  FNVQ205ABK |
| 6 | 备注 | **中标后，需提供针对本项目的原厂授权及质保证明** |  |  |  |
| 7 | 费用说明 | 中标价格包含空调所有的安装配件和安装费用 |  |  |  |

**注：\*为关键指标项，不允许负偏离，否则做废标处理**

**2.技术规格要求**

1. **机房精密空调系统**

本项目共需配置1台精密空调，精密空调气流采用上送风、下回风的送风方式。

为保证产品的可靠性，投标产品及生产所需装备应符合中国政府规定的相应技术标准和环保标准，投标人必须提供以下产品质量相关证明文件：

\*原厂商全国工业产品生产许可证、3C认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证证书、CRAA认证证书；

\*CQC节能产品认证证书，且投标产品需入围第二十二期节能产品政府采购清单，提供清单截图证明；

\*提供原厂国家压缩机制冷设备质量监督检验中心认证的焓差实验室证书，证书中精密空调功率段需涵盖4kw-270kw；

\*精密空调符合环保要求，需提供投标设备型号经权威检验认证机构出具的ROSH整机测试报告；

\*空调制造厂家获得中国制冷空调设备维修安装企业资质证书，且资质等级达到壹级以上；

\*空调制造厂家必须提供原厂售后服务并出具原厂售后承诺函；

1. **精密空调的技术要求**
2. **机械性能：**
3. 外观工艺：机柜表面喷涂均匀、无破损；信号灯、开关、测量显示装置布局合理；
4. 结构工艺：部件排列合理、整齐；导线颜色和截面合理，布放平整；接插件牢固；进出线符合工程需要；具备抗震措施；
5. 标牌、标记：平整清晰；
6. 操作及维修安全、方便。
7. **电气性能：**
8. 精密空调机组的的电气性能应符合IEC标准；
9. 输入电压允许波动范围： 380V +10% ~ -10%；
10. 频率：50HZ ± 2HZ。
11. **适应环境：**
12. 温度：室内 -10℃~ +30℃

室外 -30℃~ +45℃；

1. 湿度：≤95%RH。
2. **温度、湿度控制性能：**
3. 精密空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、除湿等功能；
4. 温度调节范围：+17℃~ +32℃；
5. 温度调节精度：±1℃，温度变化率< 5℃/小时；
6. 温、湿度波动超限应能发出报警信号。
7. **机组性能：**
8. \*精密空调机组应选用“/”型大面积蒸发器，并须采用内螺纹紫铜管、亲水开窗铝箔结构，增强换热效率；
9. \*精密空调空调室内风机必须采用直联离心风机，风机余压不小于75Pa，室内风机系统应能够方便的从机组正面取出进行现场维修,提高系统的可维护性；
10. 精密空调系统应采用更稳定可靠的热力式外平衡阀；
11. 精密空调的空气洁净度：空气过滤器应符合美国ASHRAE52-76或Eurovent4-5标准，空气过滤器应便于清洗及更换，应保证机房的洁净度达到A级机房的要求(直径大于0.5μm 的灰尘粒子浓度≤18000 粒/L)；
12. 精密空调系统应采用R22制冷剂，在需要时可采用环保制冷剂R407C，使用R407C制冷剂的制冷效率的降低不应超过原制冷量的5%；
13. 精密空调每台机组都应具有独立的控制系统、显示器、独立的温湿度传感器。以保证每台机组的正常运行及高精度运行；
14. \*精密空调每套制冷系统必须配置储液罐，且内置于室内机内部，以确保制冷系统运行稳定；
15. 精密空调每台机组应采用框架式结构，面板内嵌隔音隔热防火保温棉；
16. 精密空调系统应具有高可靠性，要求机组平均无故障时间MTBF≥10万小时；
17. 精密空调具备低噪音的特性，以不影响机房人员正常工作，投标需提供节能静音型空调相关证明文件；
18. \*机组的压缩机须安装于室内机内部，压缩机品牌选择范围：谷轮、大金、美芝。
19. **控制性能：**
20. \*精密空调内部控制器不得采用第三方品牌，必须为自主研发产品，避免专利纠纷，采用原厂先进微处理控制器，需同时具备同品牌控制系统主控及加湿控制软件著作权证书；
21. 精密空调应采用LCD大屏幕显示，能显示温湿度曲线，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能；
22. 精密空调控制器应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于500条；
23. 精密空调控制器应具有报警及故障诊断功能，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重启动等功能；
24. 精密空调控制系统应具有多级密码保护功能；
25. 具备RS232/RS485接口，免费提供通讯协议。
26. **风冷室外机：**
27. 风冷室外冷凝器的选配应根据当地的气象条件，保证足够的散热量需求；
28. 精密空调室外机外壳应采用铝合金或不锈钢材质，具有良好的刚性和防腐性能，适应多种环境条件；
29. \*精密空调室外风机采用施乐百或EBM等国际著名品牌；
30. 精密空调冷凝器的风机电机等应有良好的防水性能；
31. 精密空调的冷凝器出厂时应保压，管路端口应有防止异物进入的措施。
32. **安装特性：**
33. 精密空调在设计要求的室内、外机组的安装正、负高差或水平距离条件下，精密空调机组能在较高效率下可靠运行；
34. 精密空调室内机组要求100%全正面维护，必要时可靠墙安装。
35. **精密空调设备主要参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数要求 |
| 1 | \*制冷量（24℃-50%RH）KW | ≥12.5 |
| 2 | 显冷量（24℃-50%RH）KW | ≥11.3 |
| 3 | 显热比 | ≥0.9 |
| 4 | 能效比EER（KW/ KW） | ≥3.0（请提供具体说明） |
| 5 | \*送风量(m3/h) | ≥3600 |
| 6 | \*送风压力（Pa） | ≥75 |
| 7 | 温度范围和精度 | 17～32±1℃ |
| 12 | \*室内机尺寸  宽×深×高（mm） | ≤600mm\*570mm\*2000mm |

注：1、因项目实际需要，注明\*的为必须满足的条款

2、需提供彩页，投标参数需与官网产品参数或宣传彩页一致，投标时需提供投标产品的宣传彩页或官网参数

**2.2 备用空调系统技术参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设备参数 |  |  |
| 型号 | FNVQ205ABK-RNVQ205ABY | ﹣ |
| 电源 | 380V，50Hz | ﹣ |
| 额定制冷量 | 12 | kW |
| 额定制热量 | 13 | kW |
| 额定制冷耗电量 | 4 | kW |
| 额定制热耗电量 | 3.86 | kW |
| 液管 | φ9.5 | ㎜ |
| 气管 | φ15.9 | ㎜ |
| 排水管 | I.Dφ20\*O.Dφ26 | ㎜ |
| 最小线路电流MCA | 11.7 | A |
| 最大熔丝电流MFA | 20 | A |
| 运转范围（制冷） | 18～43ºCDB | ﹣ |
| 运转范围（制热） | ﹣7～15.5ºCWB | ﹣ |
| 标配遥控器 | BRC4C151（无线） | ﹣ |
| 最大单管长 | 30 | ㎜ |
| 风量（高/中/低） | 29/25 | m³/min |
| 运转音（高/中/低） | 51/47 | dB（A） |
| 匹数 | 5 | HP |
| 能效等级 | 2级 | ﹣ |
| 室内机型号 | FNVQ205ABK | ﹣ |
| 室外机重量 | 98 | ﹣ |
| 室内机尺寸（H\*W\*D） | 1850\*600\*350 | ㎜ |
| 室内机重量 | 53 | kg |
| 室外机尺寸（H\*W\*D） | 1170\*900\*320 | ㎜ |
| 室内机型号 | RNVQ205ABY | ﹣ |
| 室外机运转音 | 55 | dB（A） |
| 冷媒免填充长度 | 10 | m |
| 最大高度差 | 20 | m |