广东省英德监狱中心机房精密空调采购项目

用户需求书

|  |  |
| --- | --- |
| 需求部门 |  |
| 制作人 |  |
| 需求部门领导审核 |  |
| 监狱分管领导审核 |  |
| 审核时间 |  |

1. **项目一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **数量** | **交货期** | **预算金额** |
| 广东省英德监狱中心机房精密空调采购项目 | 2台 | 合同签订确认生效后30天内供货、安装、调试、验收完毕并交付使用 | 人民币427016.50元 |

1. **项目概况**

1.项目名称：广东省英德监狱中心机房精密空调采购项目；

2.预算金额：人民币427016.50元；

3.购置目的：保障机房设备正常运行。

1. **技术要求**

现有计划在中心机房安装2台45kW的精密空调更换掉现有旧空调（中心机房旧精密空调状况：①空调型号：KHJA-P40AD（40kW）；②已投入使用年限：8年），以2+0的运行方式，可满足31个服务器机柜2.9kW负载的使用。

1. **精密空调技术参数要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项号 | 参考品牌型号 | 主要参数 |
| 1 | 华为\艾特网能\维蒂 | 本次采用2套制冷量的精密空调，送风方式为底部送风，风机不下沉，含精密空调室内机、室外冷凝器及安装服务。1. 主要技术参数要求：
2. 总冷量（单台）≥45KW；
3. 加热量（kw）≥6；

3）加湿量（kg/h）≥4；4）送风量（m³/h）≥11000；5）室内机尺寸（宽×深×高mm）≤1000\*930\*2000（因受设备运输及现场部署环境限制，精密空调主机尺寸不能超出该尺寸，不足该尺寸的补充包边，包边要求与环境相适应，美观大方）；1. 制冷剂调节装置：采用电子膨胀阀，实现更好的制冷剂调节精度；
2. 风机系统：应采用直联离心EC风机，不接受皮带传动的风机型式；
3. 机组采用环保型冷媒R410A；
4. 空气压差开关：机组应配备滤网压差开关和气流丢失压差开关两个气压差开关；
5. 压缩机：压缩机采用高效可靠的压缩机，具有较高能效比；缩机的噪声等级应达到行业标准的要求，同时压缩机应可以在现场安装维修；
6. 蒸发器：采用大面积蒸发器，增大换热面积，提高系统效率，不接受斜板式蒸发器；
7. 过滤器：空调应安装中效或中效以上空气过滤器，G4以上等级，金属框架、便于更换；
8. 控制系统：应具有先进的微处理控制器和控制逻辑，具有不低于7英寸大屏幕中文触摸显示屏，能显示温湿度及各组件的运行状态的功能，以便于随时了解制冷系统的运行情况；
9. 室外机：为保证室外机使用寿命，风机叶片应为全金属材质，不接受由非金属叶片风机的室外机产品。冷凝器风机应采用变频无极全调速方式，可根据冷凝压力自动调节室外机风速，保证系统运行稳定、节能高效。

**机房精密空调机组的机械性能：**1）外观工艺、检查：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；2）操作及维修安全、方便。标牌、标记：应平整清晰；3）机组外框架应采用单面板，内贴防火消音棉结构。吸收噪声，同时可起到防火的作用；4）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；进出线符合设计需要；具备抗震措施。**机房精密空调机组的电气性能：**1）精密空调机组电气元件：采用ABB、施耐德、西门子等知名品牌产品；2）机房精密空调机组的电气性能应符合IEC标准；3）输入电压允许波动范围：380V±10%；4）频率允许范围：50HZ ± 2HZ。**机房精密空调机组的温度、湿度控制性能：**1）机房精密空调机组的适应环境：温度（室内-10℃~ +30℃；室外-30℃~ +45℃）；湿度≤95%RH；2）机房精密空调应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能；3）温度调节范围：+17℃~ +28℃；4）温度调节精度：±1℃，温度变化率<5℃/小时；5）湿度调节范围：40% ~ 60%RH；6）湿度调节精度：≤±3%RH，温、湿度波动超限应能发出报警信号。**精密空调机组的机组性能：**1）机房精密空调应具有较好的性能，并兼顾紧凑的尺寸，节省宝贵的机房空间；2）机房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；3）机房精密空调的空气洁净度：应安装中效或高效空气过滤器，所安装的过滤器应保证机房的洁净度达到直径大于或等于0.5μm的灰尘粒子浓度≤18000粒/升；4）每台机组都应具有独立的控制系统、显示器、加热器、加湿器、独立的温湿度传感器。以保证每台机组的正常及高精度运行。**机房精密空调机组的监控性能：**1）机房精密空调机组应提供方便的现场监控及远程监控能力；2）系统应具有三遥性能：遥测项目：回风温度、回风湿度、显示机组工作状态等；遥信项目：开/关机状态，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，过滤器正常/堵塞，风机正常/故障，压缩机正常/故障等；遥控项目：空调开/关机；3）系统应具备的通信接口：具备RS485或RS232接口，且应具有良好的电气隔离 ；无偿提供通讯协议，故障代码、中文名称及说明；4）设备运行参数的设置：设备应具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令），应能自动拒绝，并且具备各项参数设置的帮助系统；5）准确度：三遥量：开关量和控制操作准确度应达到100%；模拟量精确度应达到交流电量误差≤2%；非电量误差≤5%；设备显示面板或表头显示值应与从通信接口读出的三遥量值保持一致。**资质要求**1）精密空调设备需同一品牌，要求品牌、制造商一致；2）设备生产厂商需具有质量管理体系认证、环境管理体系认证、信息安全管理体系认证，并提供认证证书；3）投标商需具备机电安装工程专业承包三级或以上资质证书，或投标人承诺中标后委托具有相关资质公司承担安装作业（承诺函自拟）；4）设备生产厂家需提供全国性售后服务体系证明。 |

1. **中心机房旧空调更换注意事项：**

（1）为确保机房正常运行，机房制冷系统须在不停电且机房制冷系统正常运行情况下进行分批更换。即在不影响机房正常工作的情况下进行旧空调的拆卸和新空调的更换安装工作，因此需要拆一台安装调试一台，运行正常后再拆卸第二台，再安装调试第二台，同时做好机房施工的工作计划安排及安全措施。

（2）由于旧空调所有的气、液管道安装在了空调下面的底座之间，而且布局杂乱无章、交叉错落、互相重叠，因此要求施工单位需要先将每台空调对应的铜管分拣出来后，再依次确定拆机和安装的顺序。由于铜管杂乱无章也给拆卸和安装新铜管造成了麻烦，所以在拆卸和安装新旧铜管时必须小心谨慎，提前做好准备工作，防止将在线运行的空调管道损坏影响机房的安全。

（3）由于是先拆旧机再安装新机，因此，要求在项目实施的前期进行模拟停机试验：即停止一台准备待更换的空调（有代表性的热负荷较大的空调），观察停机后机房内的温度是否能够满足机房需求，如果对机房没有影响则可以进行更换新机的工作，否则应考虑临时降温措施。

（4）空调须执行的国家标准：主要包括GB17790-2008《家用和类似用途空调器安装规范》、GB1455-2019《房间空气调节器能效限定值及能效等级》、GB/T 39761.1-2021《绿色产品评价家用电器第1部分：电冰箱、空调器和洗衣机》、GB/T 7725-2022《房间空气调节器》、GB19576-2019《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》、GB/T17758-2023《单元式空气调节机》等。

1. **项目要求**

（一）商务要求

**1.投标报价**：投标人报价中应包含所有设备、送货、拆运、安装、调试、税费、辅材及培训等相关费用，采购人不再另行追加任何费用。

**2.交货期**：合同签订后30天内完成交货、设备安装、调试、交付使用。

3.投标人须注明货物产地、品牌、型号规格等，保证所供货物是全新的、未使用过的，且全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷。

**4．知识产权**

（1）供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其他知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

（2）除非招标文件特别规定，采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。供应商为实施本采购项目而提供的技术资料或者其他相关资料、软件（含系统升级）等物品货物的所有权随采购合同移交采购人所有，由采购人永久免费使用。

（3）供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

（4）如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取使用该知识产权的相关费用。

**5.支付条款**

（1）合同价按中标价签订。

（2）履约保证金合同签订后5个工作日内中标人需向采购人缴纳中标金额5%的履约保证金。中标人完成合同及其附件约定的义务，在验收合格3个月后无质量问题并通过第三方测评（第三方测评费用由中标人承担），履约保证金给予无息全额退还，否则采购人不予退回履约保证金。

中标人违反合同及其附件约定的任何义务，采购人有权在履约保证金中直接扣除中标人应向采购人支付的违约金或损失赔偿额，如有不足的，中标人应对超过的部分予以赔偿：

①发生以下情形，经调查属实的，扣除20%履约保证金：供应货物品种、品牌、型号规格或质量等级与合同不符。

②发生以下情形，经调查属实的，扣除50%履约保证金：中标人的工作人员不遵守采购人管理规定，或造成社会不良影响。

③如在合同执行期间因成交供应商违约导致履约保证金部分扣除，成交供应商须在5个工作日内将扣除的履约保证金补齐。

（3）设备安装完成并验收通过后，中标人按中标金额100%付款比例向采购人交付发票及付款通知书，采购人在15个工作日内支付；在验收合格36个月后无质量问题中标方进行履约保证金支付申请，采购人在15个工作日内支付。

**6.质量保修**

（1）更换设备的质量保证期（简称“质保期”）：自完成设备最终验收合格之日起计算，投标的货物质保期自验收合格之日起为 3 年（硬件设备质保3年，其他货物按照行业相关质保期限执行），保修期内若所购设备各部件发生非人为故障，供方免费上门更换同一品牌、同一质量或性能优于原配件的新配件；在硬件允许的条件下，保证软件终身免费升级，终身免费远程技术支持。因人为因素出现的故障和不属于保修范围的产品不在保修范围内。提供投标人与制造厂商售后服务承诺函。

（2）质保期内供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养。质量保修期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，供应商应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果供应商在收到通知后48小时内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由供应商承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

（3）质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

**7.包装和运输方式要求**

（1）供应商交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由供应商承担。

（2）供应商提供产品及相关快递服务的具体包装要求应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

**8.供应商售后服务**

8.1售后服务要求：

（1）供应商有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务；

（2）供应商需提供及时周到的售后服务，应保证提供必要的上门回访、检修服务；

（3）供应商负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给采购人；

（4）供货及服务范围：供应商负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

（5）授权售后维修机构的通讯录（售后机构名称、地址、联系人、电话等）。

8.2质保期外：提供质保期外产品主要零部件、备品备件、易损件及消耗品报价表，其中投标产品的维修服务标准须等同于保修期内的标准（包括原厂保修服务）。

8.3服务监督：出现故障后的处理办法、应急预案。

8.4培训要求：

（1）供应商免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立地操作使用。

（2）对设备的流程操作、规范使用、日常维护等进行现场全员培训及技术应用培训，使参加培训的 80% 人员能熟悉操作流程，规范使用，并能对设备进行日常维护。

8.5售后响应：电话、书面或网络等形式收到采购人维护消息后中标供应商须在4小时内作出实质性响应和安排，若电话中无法解决，在24小时内上门，48小时内完成维护，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

8.6巡检计划：每半年提供上门预防性维护检查并出具一份半年报告，每年提供1次深度、全面的维保服务（投标人须提供承诺函及预防性维护检查季度报告模板并加盖投标人公章）。主要巡检内容：①检查电源及温湿度控制、报警记录；②检查各部件工作状态；③检查本地/远程控制能否正确操作；④检查冷凝水排水及必要维护；⑤清洁空气过滤器，必要时予以更换；⑥必要时更换过滤网，每年至少一次；⑦清洗空调外机，每年至少一次。

8.7供应商未按约定提供对应的售后服务，采购人有权委托第三方代为提供服务，所产生的费用由供应商负责，同时不免除供应商的违约责任（投标人须提供承诺函并加盖投标人公章）。

**9.合同转包**

本采购项目严禁中标供应商将任何采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将采购合同义务转让给第三人，并退出现有采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）实质成为采购合同的另一方当事人的行为。中标供应商转包的，视同拒绝履行采购合同义务，将依法追究法律责任。

**10.保密需求**

承担合同履行时所要尽的一切保密义务。对项目实施过程中的资料、数据进行保密，未经采购人书面同意不得泄露，且保密责任不因合同的终止或解除而失效。