**苏北人民医院冷却塔减速机及风机更换服务技术要求**

**一、项目名称：**

马利机冷却塔减速机、风机及组件更换，共9台（套）

**二、总体要求：**

1、技术要求不得低于原有设备性能，可高于原有性能，尽可能通过维修改善冷却塔整体性能，并陈述理由。

2、更换配件必须由冷却塔制造商提供，品牌不得低于原厂品质，宜采用进口或合资品牌，建议采用品牌马利、益美高、良机、金日等，需出具制造商盖章的相关文件原件给予确认。

3、更换所选配件，不得改变现场安装结构、安装方式及安装尺寸。

4、报价为交钥匙工程，包括设备及配件采购、更换人工及废料处理，含两年质保。

5、更换周期：自合同生效后20天内配件必须完成交货，7天内更换完毕。

6、预算总额：不超过30万元

**三、具体技术及商务要求**

**1、 设备清单：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 型号 | 台数 | 水量（m³/H） | 风机直径（mm） | 电机功率（KW） | 冷却塔外形尺寸(mm) 长\*宽\*高 |
| 马利  冷却塔 | AV-225 | 6 | 225 | 2370 | 7.5 | 3180\*3680\*4730 |
| 马利  冷却塔 | AV-175 | 2 | 175 | 2100 | 5.5 | 3180\*3410\*4730 |
| 马利  冷却塔 | AV-150 | 1 | 150 | 1780 | 5.5 | 3180\*3080\*4530 |

**注：投标人必须实质响应或优于表中设备的技术要求否则作为废标。**

**2、 大修内容：**

（1）拆除9台冷却塔减速机及风机。

（2）采购并更换9台冷却塔减速机及风机。

（3）为减少皮带磨损，对本次维修的9台冷却塔配套的9套减速机、风机、主动轮、从动轮重新采购并更换，调整皮带槽对应水平度，出厂前提供相应动静平衡试验，维修后需做现场平衡试验。

（4）维修后调试设备，满足要求，清理现场，将更换下来的配件如数交给甲方。

**3、施工地点：**苏北人民医院楼顶。

**4、 技术及其他要求：**

（1）工况：进水温度37℃，出水温度32℃，湿球温度28℃

★为保证更换品质，冷却塔减速机、风机及组件**必须是原厂或高于原厂性能的冷却塔整塔制造商提供的整套产品**，非冷却塔制造商提供的产品将不被接受。**不得改变现场安装结构、安装方式及安装尺寸。**

（2）为保证中心轴的稳定性，**减速机本体必须一体铸造，不得分体组合，减速机、电机必须放置于塔内，不得外置于风筒之上。**所用轴承必须采用NSK、SKF、TIMKEN等进口品牌。减速机、风机需具有良好机械性能，耐高温、抗低温、低噪声，便于维护，同时具有很好的机械强度与耐用性；

（3）**风机必须与减速机为同一家冷却塔制造商出品，采用优质铝合金材质，满足大风量、大风压、低噪音、寿命长等特点，运转后平衡性能要好，风量必须满足原有冷却塔要求，请出具相应计算文件。**

（4）★中标人提供产品时必须是冷却塔制造商或提供相应冷却塔制造商相关质量证明文件以证明其采购供货能力。所供产品，确保使用寿命8年以上，并提供相应图纸、资料等详细信息，使用该配件冷却塔厂家必须符合各项环保要求，提供相关环保及节能证明；

（5）考虑到产品日后保修配件供应的稳定性，本次维修**不接受非标及定制产品**，为证明所供配件非定制、非标产品，投标时请出示，**冷却塔制造商所生产的冷却塔必须取得国标及国际CTI检测认证文件，并附带相关检测报告和彩色样本，投标时请提供制造商盖章的相关文件**。

（6）为证明投标商具备冷却塔技术服务能力和对本次维修的技术准备，**投标时请附上冷却塔传动部分的计算书，在保证设计流量和工况的情况下，进出水温差达到5℃；同时请提供三处以上类似业绩**，**可供我方对中标单位考察证实投标方供应能力，如有弄虚作假或不满足，我单位有权解除合同；**

（7）**投标单位需具备相应安装维修资质，请提供相关资质证明。**

（5）★验收要求：材料进场，隐蔽工程，在进入下一道工序前需甲方验收，无法通过验收不得进入下一道工序。整体外观美观整洁，相关资料齐全；且在设计工况、流量的情况下，进出水温差达到5℃，方视为验收合格。

（9）★投标时，投标方必须作出质量承诺且相关承诺，将作为验收时的唯一依据，并考核冷却塔维修后最终实现的结果。验收时性能及相关要求不能达标时，我方不保证能通过验收及付款。

（10）★工期：中标后20天内配件必须完成交货，7天内更换完毕。

（11）改造内容的技术规范及质保要求：

a、减速机、风机及组件更换完毕后必须通过两个月以上的连续使用，且不得有任何故障产生，质保期限不得低于2年，在质保期内出现故障后，材料及更换人工费用由中标方承担。

b、质保期内，以上维修内容出现故障，接用户报修电话后，维修人员响应时间为5小时，超出视为无法提供服务，由采购人自行联系维修单位进行维修，维修费用低于5000元按5000元/次在合同尾款中进行扣除，实际维修费用高于5000元的维修项目按实际发票金额进行扣除。质保维修更换周期为接到招标方报修电话后5天以内，超出5天后仍未完成维修则由招标方自行联系维修单位进行维修，维修费用低于5000元的按5000元/次在合同尾款中进行扣除。

**5、现场施工要求：**

★由于招标方地理位置位于市中心繁华路段，所以所有材料的运输及安装工作必须经招标方同意后方能实施，不得影响到招标方的正常运营。对于可能导致的阶段性停工、节假日施工和夜间施工等一系列因素投标单位应充分考虑，对于现场吊装、电梯使用中的困难需要充分认知，因此而产生的工期、人工、垂直运输费用以及其他措施和管理费用应全部考虑在投标范围内。