**梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程邀请招标方案及定标方法**

一、投标人资格：

1.投标人必须具有独立承担民事责任能力的法人或个体工商户；

2.具有商用中央空调维护保养经营范围或维修保养资质；

3.具有足够的能力来有效地履行合同。

二、投标人须知：

1、投标单位需提供营业执照、法人身份证明书或个体工商户经营者证明书等 证明资料的复印件，并加盖公章在开标前到现场报名，也可将报名资料即营业执照复印件、法人身份证复印件加盖公章后发至meiyanzgs@163.com，联系人：冯小姐 联系电话：13823841987

2、保证金：人民币伍仟元整（现金），报名时用信封装好，信封上加盖投标单位的公章，交给工作人员当面清点，定标后中标公司保证金转为履约保证金；未中标的投标人，待开标会结束后退还。

3、开标时间：开标会定于2020年6月18日上午10：00在广东梅雁吉祥水电股份有限公司一楼小会议室；

4、投标人需按照附表一《梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程需求》完成本项目；

5、投标人投标报价按附表二《梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程报价表》填报，投标总价的最高限价为￥11.2万元（不含税），投标总价（不含税）低于最高限价方为有效报价；

6、投标单位按照附表二的报价表填报好后，用信封密封并加盖公章后交送招标工作人员；

三、评审及定标方法：

1、本次邀请招标采用**最低评标价法，**投标人按照附表二《梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程报价表》填报，在满足[招标文件](http://www.so.com/s?q=%E6%8B%9B%E6%A0%87%E6%96%87%E4%BB%B6&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)实质性要求[前提](http://www.so.com/s?q=%E5%89%8D%E6%8F%90&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)下，按不含税报价从低到高进行排序，最低报价（不含税）的[投标人](http://www.so.com/s?q=%E6%8A%95%E6%A0%87%E4%BA%BA&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)得分最高，以此类推，投标总价（不含税）最低者作为第一[中标候选人](http://www.so.com/s?q=%E4%B8%AD%E6%A0%87%E5%80%99%E9%80%89%E4%BE%9B%E5%BA%94%E5%95%86&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)，报价相同者，抽签决定中标候选人的排序。表中的报价，按照：各类单价报价×数量=合计，按表中各项合计价相加得出的投标总价（不含税）进行比较，投标总价最低者为第一中标候选人。

2、鉴于本采购项目时间要求紧迫，在开标及评标过程中，如若有效标不足三家，评标委员会将在有效标中进行比价或谈判。

四、合同签订及工期：

1、定标后，中标单位5个工作日内与招标单位签订合同；

2、合同工期：签订合同后，20天内完工。

五、合同费用支付及结算：

1.合同签订后10个工作日内预付30%的合同款；

2. 工程完工验收合格并结算后10个工作日内支付剩余的结算款项及履约保证金。

梅州市梅雁中学

2020年6月15日

**附表一：梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程需求：**

**一．组织需求**

1.1梅雁中学负责施工质量监护及协调相关工作。

1.2严格按有关《安全生产条例》施工。

1.3注重质量、提高质量意识，上下工序按要求进行。

**二．安全需求**

2.1施工现场照明良好。

2.2防止高空坠落。

2.3操作人员的劳保护具应配备齐全，特殊工种作业人员要持证上岗。

2.4施工现场用电要规范，主要电源要有漏电或过载保护装置。

**三. 工程需求**

**3.1 制冷主机部分**

3.1.1更换其中一个冷却水泵变频器，一个冷冻水泵变频器；

3.1.2 更换3#主机交流接触器及热继电器；

3.1.3 对三台空调主机进行通炮清洗，同时对主机与水泵进行抬高防震垫，抬高高度应根据现场沉降决定；

**3.2 水系统部分**

3.2.1 对6台水泵添加润滑油；

3.2.2 更换其中两台水塔的风机轴承和分水器；同时对室外部分管道进行防锈处理，刷防锈漆；

3.2.3 人工清理、冲洗冷却塔、除去水塔中焊渣、淤泥、灰尘、青苔等杂物。投加杀菌灭藻剂对整个系统进行杀菌灭藻处理。投加清洗剂、缓蚀剂除去整个管路系统表层浮锈及油污障碍。清洗达到效果，打开排污阀，排去清洗液，打开“Y”型过滤器清除网中砂、石、焊渣、泥等杂物，干净后装上复原。打开冷凝器端盖，用通炮机逐根通洗冷凝器铜管，以清除管道中淤泥、水垢等。除去冷凝器盖板上的锈垢，涂上防锈油漆，以减少电偶腐蚀，油漆干后，重新装上复原。投放钝化预膜药剂进行钝化，预膜。转入正常运行后投加缓蚀阻垢剂。

3.2.4 投放清洗剂除去整个管路系统中的锈、垢、油污等。清洗达到效果于最低点打开排污阀，排去清洗液。打开管路“Y”型过滤器冲洗阀网中锈、垢、焊渣及污泥杂物，干净后，重新装上复原。系统清洗干净后投放钝化预膜剂进行钝化，预膜。投加系统缓蚀剂。

3.2.5 空调系统循环水处理维护保养水处理药剂要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 杀菌灭藻剂效果要求 |
| 氧化型清洗、剥离性药剂，需具备清洗、剥离、杀菌灭藻作用，需能有效清除水系统中金属表层微生物粘泥及细菌基团，以使水系统金属表层无菌藻类粘泥存在。 |
| 2 | 络合清洗剂效果要求 |
| 中性药剂，需具备清洗、钝化、预膜作用，需能整合金属表层离子，使其产生稳定的保护层，以使金属免受腐蚀侵害。 |
| 3 | 分散剥离剂效果要求 |
| 需具各分散、渗透、剥离、抑菌作用，使其分散剥离，其后迅速发泡、集合，将杂物托起，浮于水塔集结于接水盘，方便清理。 |
| 4 | 钝化预膜剂效果要求 |
| 需具备络合、钝化、预膜、缓蚀作用，需能对金属阳离子有良好的络合功能，使系统在使用过程中PH值保持中性，对金属无腐蚀且其整合功能在金属原体表层可络合形成特别的保护膜。 |
| 5 | 钝化预膜增效剂效果要求 |
| 该药剂需能保证冷却系统缓蚀阻垢，作为缓蚀阻垢复合增效剂。 |
| 6 | 缓蚀阻垢剂效果要求 |
| 需具备缓蚀阻垢作用，能适用于循环水硬度较高的大型开放式循环冷却系统，应具有抑制腐蚀及防止垢层的生成有的效果。 |

**3.3 电路系统部分**

3.3.1 每层控制系统加装时控器开关；

**3.4 末端及管网部分**

3.4.1 更换已损坏的风机盘管电磁阀

3.4.2 启动风机盘管或空气处理机组检查其运行状况，若有异常，检查故障问题；

3.4.3 拆回风口及过滤网并清洗干净晾干；

3.4.4 检查电机绝缘程度和轴承，并保养，如有损坏则更换电机和轴承；

3.4.5 二通阀检查，如有损坏，更换二通阀；

3.4.6 检查风机盘管表冷器污染情况；

3.4.7 检查风机污染情况；

3.4.8 用高压喷枪喷水加入专用空调铝翅片中性清洗剂洗净表面器上的污垢，最后用清水冲洗，并使用专用消毒剂进行灭菌消毒。

3.4.9 用高压清洗机清洗风机，清洗时要将电机用塑料袋包好，防止电机进水，清洗完后使用专用消毒剂进行灭菌消毒；

3.4.10 清洗冷凝水盘，吹洗冷凝水管；

3.4.11 安装滤网及百叶，喷酒消毒液；

**3.5 以上项目完成后应能解决所发现问题，并能达到正常使用功能。**

**四.所供的材料配件必须是全新的材料配件，应有产品合格证等相关的配套资料；**

**五.现场勘察 招标方不统一安排现场勘踏，由投标方自行安排勘踏，费用自理 ；**

**六.现场勘察联系人：曾文均 13823809096**

**附表二 ：梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程报价表**

**单位：元**

**一、投标报价表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 名 称 | 投 标 总 价 |
| 1 | 投标总价（不含税） |  |

**说明：**

**1、 投标报价包括除税金外其他所有费用。**

**2、投标单位的投标报价超过最高限价11.2万元人民币（不含税），均视为无效投标。**

投标单位：

日期：

**二、分项报价表**

投标单位报价应按以下格式进行填写。投标单位全部以人民币报价，本招标文件所列的全部条款除税费外的凡涉及报价的，投标单位都应在报价中计列，投标单位的报价，报价精确到元，招标单位认为是各项费用综合计算的结果，且该报价为闭口价，中标后在合同有效期内价格不变。**（所投产品必须注明规格/品牌型号）**

单位：人民币元 （不含税）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **梅州市梅雁中学中央空调系统维保工程分项报价表** | | | | | | | |
| **A** | **制冷主系统部分** | | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 | 备注 |
| 1 | 主机通炮清洗 |  | 台 | 1 |  |  | 一台机组两个水炮 |
| 2 | 主机地基抬高 |  | 项 | 1 |  |  | 三台主机6台水泵 |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |  |
| **B** | **水系统部分** | | | | | | |
| 1 | 更换两台水泵变频器 |  | 台 | 2 |  |  | 一台冷冻水泵，一台冷却水泵 |
| 2 | 更换交流接触器  及热继电器 |  | 个 | 1 |  |  |  |
| 3 | 水泵加润滑油 |  | 项 | 1 |  |  | 6台水泵  冷冻水泵+冷却水泵 |
| 4 | 更换水塔电机轴承 |  | 台 | 2 |  |  | 冷却塔散热风扇 |
| 5 | 更换冷却塔分水器 |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 6 | 水管防锈 |  | 项 | 1 |  |  | 冷却水管，外露部分 |
| 7 | 水系统清洗 | 管道、冷凝器、加药深度清洗 | 台套 | 3 |  |  | 冷却水、冷冻水系统 |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |  |
| **C** | **电路系统部分** | | | | | | |
| 1 | 时控器 |  | 个 | 24 |  |  | 安装位置现场确定 |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |  |
| **D** | **末端及管网部分** | | | | | | |
| 1 | 更换风机盘管电磁阀 |  | 个 | 20 |  |  | 按实际发生量结算 |
| 2 | 风机盘管深度清洗 |  | 台 | 252 |  |  | 深度清洗蒸发器、风轮、百叶 |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |  |
| **E** | **管理费** | | | | | | |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 小计 |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | A+B+C+D+E |  |  |  |  |  |
| 投标总价（不含税）人民币： 元 | | | | | | | |

注：上述各分项的报价包含人工费及材料费。

投标单位：

日期：