**江油市人民医院中央空调维修、保养服务采购更正需求**

**一、项目名称：中央空调维修、保养服务**

**二、项目预算：9.8万元**

**三、服务时间：签订合同之后一年。**

**四、评审方式：综合评分**

**五、规范要求：**

1.1 本技术规范提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定。

1.2 本技术规范及要求所使用的标准如与最新的标准发生矛盾，按最新标准执行。

2、标准和规范

2.1 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB50243-2002

2.2 《公共场所集中空调通风系统卫生规范》WS 394-2012

2.3 《公共场所集中空调通风系统卫生学评价规范》 WS/T 395-2012

2.4 《公共场所集中空调通风系统清洗规范》卫监督发 [2006]53号

**六、服务内容:**

方案包括空调设备主机（12台清华同方FSLR60y主机及15台LSQWRF130主机）清华同方风冷模块主机，美的风冷模块主机共27台及配套电气，水泵，管网，末端系统等全部维修、保养等内容（含加氟、零配件等一切费用）。保养完成后将本次的检查及保养结果书面呈报给使用方的相关管理人员，同时提供卫生部门的年度检测报告交医院存档。

**1.服务清单**

门诊医技楼

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 清华同方FSLR60中央空调主机，，冷热泵机组 | 台 | 12 |
|  | 回风静压箱 | 个 | 107 |
|  | 风机盘管 | 台 | 181 |
|  | 风管 | ㎡ | 1283 |
|  | 方型散流器 | 个 | 296 |
|  | 水泵 | 台 | 3 |
| 7 | Y型过滤器 | 个 | 120 |

第三住院楼

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 单位 | 数量 |
|  | 美的风冷模块LSQWRF130中央空调 | 台 | 15 |
|  | 新风机组（斜流风机24台、轴流高温排烟风机4台） | 台 | 8 |
|  | 风机盘管 | 台 | 531 |
|  | 风管 | ㎡ | 8848 |
|  | 方型散流器 | 个 | 954 |
|  | 水泵 | 台 | 7 |
| 13 | 单层百叶带过滤网 | 个 | 954 |
| 14 | 排风百叶 | 个 | 312 |
| 15 | 综合水处理器（全自动多路） | 台 | 1 |

1. **服务内容（各项检查周期每月一次，保养次数一年不低于2次）**

**电气控制系统检查**

1、楼顶主电气配电柜检查，并清理杂质

2、空气开关及交流接触器吸合及通断测试

3、柜内电气接线端紧固，并进行绝缘测试

4、转换开关及按钮通断测试

5、配电柜装置功能测试

**水系统及管网检查**

1、楼顶空调循环水管保温情况查看，对破损处及时修补

2、楼顶各阀门及管件检查，对损坏的及时更换

3、对楼顶各阀门联接件进行防锈，加黄油处理

4、检测管路水流开关的通断的灵敏性，并进行调整

5、检查各仪表指示是否有误，如有则进行更换

6、检测管网的自动排气阀及补水系统是否能正常工作

7、检查补水箱功能是否正常

8、对损坏的管网及阀件及时更换或维修

9、循环水质检查，如杂质较多则进行换水，同时视水质情况进行管网化学清洗(包括水箱及管道）。

**风冷模块机主机系统检查**

1、各主机的绝缘测试

2、各主机电气接线紧固

3、各主机联机测试，并调整各参数，通讯检测

4、检查各空气开关，接触器，电源保护器等电气原件工作是否正常

5、调整主机工作模式，并调整相应参数

6、检测主机各压机系统的氟压是否正常，有无泄漏

7、检查主机管阀件，水换热器，风换热器有无泄漏痕迹

8、在确认以上全部正常后，开机运行

9、运行中检测系统高低压力，压机电流，风机电流，水温差等是否正常并记录

10、对运行中的压缩机及风机电机进行检测，确认运行声音是否正常

11、再次检查主机各阀件是否存在有泄漏情况

12、测试主机的除霜，停机等功能是否正常

13、检查主机的风系统循环通风是否通畅

**水泵设备检查**

1、检查水泵电机绝缘性，及控制功能确认其良好状态

2、根据压力表指示调节适当的压差满足系统运行需要；

3、检查泵体运行有无异响，运行温度是否正常，发现问题及时修理

4、检查水泵有无不合理渗漏，并维修；

5、电机绝缘测试，按厂家要求加润滑脂

6、检查调校水泵联轴器，紧固相关紧固件

7、控制柜的检测及维护，并除尘

**风机盘管和空调箱的保养内容**

1、检查或更换风盘电机，电容

2、清洗风盘送回风口

3、清洁冷凝水盘及畅通冷凝水管

4、清洗回风过滤网并喷洒消毒液

5、清洗盘管机回风和出风口时，必须对回风百叶和出风散流器拆卸清洗。

5.1清洗盘管机组风机叶轮风扇和涡流罩时必须对进行拆卸清洗。

5.2清洗盘管机冷凝翅片时，必须用高压水枪对翅片出风面和回风面反复细致冲洗确保翅片上无污垢残留，不能损伤翅片。

5.3盘管机接水盘必须清扫和消毒清洗。

5.4对回风过滤器进行消毒清洗，对机组内部进行打扫擦拭消毒。

各风盘温控器工作是否常

5.5滤网清洗

**新风机保养内容**

1、在清洗新风机送风管道过程中必须要用风管清洗机器人或者风管清洗机全面的清扫不能偷工减料，清洗出风口散流器需要拆卸清洗，不能就地用抹布擦拭。

2、清洗新风机主机要求用高压水枪对回风和出风冷凝翅片全面清洗（不

能损坏翅片），新风机接水盘高压水枪清洗，对新风机过滤网消毒清洗，新风机叶轮风扇拆卸清洗。

3、对新风机的进风管道进行全面打扫和消毒清洗。

4、清洗完毕对新风机整体清理消毒处理。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分因素 | 分值 | 评分标准 | 备注 |
| 及权重 |
| 1 | 报价30% | 30分 | 响应报价得分=(基准价／响应报价)×30（保留两位小数） | 有效投标人的最低价为基准价 |
| 2 | 服务方案60% | 保养方案10分 | 保养方案对医院有针对性，合理、有效。优秀得10分，一般得5分，其余不得分。 |  |
| 配件保障10分 | 所需配件30分钟内能够到货的得10分，30-60分钟到货的得3分，其余不得分。 | 提供配件到货时间的证明材料 |
| 维修方案10分 | 维修方案至少对医院有针对性，合理、有效。主要针对可能遇到的维修情况进行分析并提供解决方案。方案详细、充分得10分，方案简单得5分，方案不符合实际或有明显缺陷不得分。 |  |
| 人员配备20分 | 6-9月能够派2名工程师驻场得15分。具备《制冷设备维修工》证书，初中级一个得1分，高级一个得2分，最高得5分。 |  |
| 响应时间10分 | 30分钟内到达现场得10分，30-60分钟内到达现场得3分，其余不得分。 |  |
| 3 | 业绩10% | 业绩证明10分 | 提供2021年至今三级医院类似业绩（集中通风维修、维保等），每份得2分，最多得10分。 | 提供合同、中标通知书等有效证明 |

七、综合评分表