附件1

采购需求

一、项目概况

（一）采购内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目内容** | **数 量** | **服务期限** | **最高限价（人民币）** |
| 配合我院工作需求，对我院多联机组系统、恒温恒湿洁净空调机组等多组空调设备及辅助设施进行保养及维修服务，以保障医院供冷暖系统正常运行，减少能耗，符合国家节能要求。 | 详见设备清单 | 由2024年12月1日起1年。 | 15万元 |

（二）服务地址：广州市越秀区梅东路17号。

二、具体工作要求

**（一）新风机组、风机盘管**

1.月检（在月检期的每月25号前提供月检表）

检查外观情况、送风口送风情况；检查机组运行的噪音、振动情况，检查机组辅助阀门的是否在待应状态，检查机组送、回风口是否存在异物影响机组正常运行，检查机组电源、控制柜、接口、端子是否正常，检查冷凝水排水是否通畅，必要时清洁接水盘上的积物，检查机组传感装置，如回风温度探头的功能是否正常；每月清洗所有空调出风回风过滤网和百叶，完成工作后出具报告并交由采购人签字确认，建立相关工作台账。

2.季检（1）执行月保养的项目；（2）清洗冷凝水接水盘，并投加杀菌灭藻剂；（3）清洗风轮杂物及电机积尘；（4）调校皮带紧贴度；（5）清洗过滤网。

3.年检

（1）执行所有季度保养项目；（2）清洗机组换热盘管上翘片的积尘；（3）用兆欧表检测电机绕组的绝缘；（4）检查机组制冷能力、送风机送风能力。

**（二）多联机、分体机系统**

1.月保养项目（在月检期的每月25号前提供月检表）

检查机组管路连接是否泄漏；检查机组运行噪声和振动是否正常；检查高低压压力情况；检查机组周围是否有影响机组正常运行的物件；检查机组电源情况、接口、端子；检查室内机出风口出风情况；检查室内机电源供电情况。

2.年检

(1)执行月检项目；(2)检查运行情况；(3)检查机组制冷剂量；(4)清洗室外机散热器片；(5)清洗室内机散热器片（每年两次，特殊科室除外）；(6)检查机组运行电流、电压是否正常；(7)检查冷凝水管道是否畅通；(8)检查主机紧固螺丝；(9)检查室内机组滤网并清洗（每季度一次，特殊科室除外）；(10)检查室内机组风量排水是否畅通。

**(三）中央空调机组年度保养服务方案**

1.保养清理服务内容：（每年二次）

（1）检查并分析机组各运行参数和各报警记录。

（2）检查冷凝器管板腐蚀情况。

（3）根据需要对冷凝器进行化学单循环清洗。

（4）检查机组各控制、保护模块工作情况和通讯状况。

（5）检查压缩机启动器触点，检查并紧固各线头。

（6）检测机组压缩机和油加热器绝缘情况，更换导热材料。

（7）检查机组各温度和压力保护装置的性能。

（8）测试机组膨胀阀工作情况。

（9）检测机组各温度和压力传感器的准确性。

（10）检查机组温度控制器和启动模块，清理机组控制电箱及机组表面卫生。

（11）调试运行并调整各设定值，检查冷媒量是否达到机组运行要求，如有必要进行补充。

（12）检查机组主电路，控制线路工作情况。

（13）检查并清理交流接触器各触点。

（14）检查制冷循环回路工作情况。

（15）机组正常运行后记录各主要的运行参数提供详细的运行报告。

2.常规检查维护内容：（每月一次）

（1）检查机组运行，记录分析运行数据，包括：蒸发器出入水温，出入水压；冷凝器出入水温，出入水压；压缩机吸气排气压力；压缩机油位及油颜色；压缩机三相电压、电流；供电电压。

（2）如有必要加注润滑油。

（3）如有必要添加制冷剂。

（4）检查膨胀阀工作情况。

（5）检查液路电磁阀通断情况。

（6）检查电控系统动作程序。

（7）检查安全保护开关整定情况。

（8）清理控制 /起动盘。

（9）检查异常的噪音及振动。

（10）提供检查报告书。

三、项目商务要求

1.由总务部管理人员组成管理团队，安排专人从事相关进行维护质量管控、维护进度监管、现场签证、维护验收等管理工作。中选人设置项目维护执行团队，直接负责系统的运行维护工作，为项目系统的正常运行提供稳定、可靠、安全的技术环境和必要的技术支持，必须协同物业管理单位做好热供给水系统的维护和操作人员的技能培训工作。中选人派出服务人员要有二年以上的相关工作经验，能独立操作的专业工程及技术人员。

★2.服务人员资质要求：必须无违法犯罪记录，持有相关部门认可的有效特种作业操作证，作业类别：电工作业、特种作业操作证，作业类别：制冷与空调高空作业、准操项目：制冷与空调运行操作作业。

3.中选人必须配合国家有关单位的检查工作，按照特种设备规范的年度年检配合工作。。

★4.采购人对项目巡检有明确要求，巡检时间由双方约定为每月下旬（具体时间由中选人提前1天与比选人相关部门沟通商定），保证做好每月巡检工作，并做好相应巡查记录。

★5.服务期内，每次（包含每月、每季度）的维护保养工作和临时抢修工作后，应向采购人提交工作报告，如实记录保养工作和抢修处理方法并作出巡查单，将有中选人工作人员签名的工作记录交给采购人确认备案，中选人与我院总务部水电维修班双方签字共同确认，并将每月维保报告以书面形式一式两份打印，中选人保留一份，比选人总务部各保存一份。中选人必须做好其派出的工作人员所需要的安全教育及安全措施，保证工作人员安全，工作人员在采购人工作范围内发生事故的一切责任由中选人负责。

6.中选人除每月常规总结报告外需在每半年向比选人递交半年度维保服务总结报告。总结内容至少包含每月检测基本情况、现状分析、存在问题或隐患、解决措施或优化方法（设备升级指引）等。

7.中选人入场后根据我院实际建立设备、设施台账，并将明细表提交至总务部维修班备案。在日常维保服务中，在每季度维保服务结束后须及时更新设备、设施台账，中选人每月将维护保养维修等记录装订成册并完整交采购人，并作为支付依据。

8.中选人须根据维修保养内容的要求，严格按照审定后的工作计划组织实施，并作好设备检查记录，列明系统设施设备的运行情况、故障原因、处理结果。

9.在保养期内，如设备发生故障，中选人须及时告知比选人总务部，保养期满，中选人需将所有保养设备完好无故障地交回采购人。

10.中选人需设立相对独立的架构人才队伍，具备项目负责人、维保人员、行政客服人员等，项目负责人需制定详细项目运作流程和管理计划，确保科学合理，实用性强，并随时能根据采购人实际情况作出调整。

★11.中选人必须保证合同期内，提供 4 小时的应急响应服务（建立应急服务热线电话），如设备出现故障时，在接到比选人通知（书面或者口头）15分钟内响应，2小时内处理故障申报。对紧急故障的应急抢修，中选人须在2小时内处理组织抢修，迅速排除故障，迅速恢复正常使用。对其它电子板原因的故障应在采购人认可的合理时间内解决。若非重大故障，中选人需于3天内维修完成并交付使用；如属重大故障，则中选人需于1天内维修完成并调试完毕交付采购人使用，在维修设备期间做好标识安全告示及设置围栏围闭管理。如中选人未及时到场抢修，采购人另请其他维保公司进行紧急维修所产生的一切维修费用将由中选人承担。

12.若中选人维修保养不到位，例如维修保养记录与服务项目要求不符的或不及时做好实际记录的、中选人不按时到场维保或未按要求完成故障维修等，采购人发出书面整改通知书，每次将扣除合同总价的0.3%（在季度服务费中扣除），二次发出书面整改通知书，每次将扣除合同总价的0.5%（在季度服务费中扣除），三次或以上书面整改通知书后仍不能达到要求的视为中选人违约，采购人有权单方面解除合同并要求赔偿由此造成的其他损失。若由于中选人维修保养不到位导致发生人身和机械事故，其事故责任和损失由中选人承担，并赔偿采购人因此造成的一切损失。

13.中选人服务期内无条件响应上级政策，以及无条件服从采购人为落实上级政策而制定的单位管理要求。

四、项目报价要求

--------------------------------------------

1.本项目为我院所有院区现有空调设备维护保养总价包干项目，为现有设备进行维护保养，如因比选人提出设备更换而导致增加管线延续或其他费用另计。

2.服务期内，服务费每季度结算一次。中选人应于每月5日前将上月的服务费用情况结算表或符合采购人要求维护保养维修记录或维保台账交给采购人，经采购人确认资料无误并收到采购人通知后，向采购人提供有效正规等额发票，采购人于收到中选人提交的正规合法税务发票之日起5个工作日内向中选人支付当季度的服务费。项目最后一笔服务费待整个维保项目结束后10个工作日内一次性无息结清。

3.因我方使用的是财政资金，因财政资金下达时间有所延误或下达金额不足的情况下，不属采购人违约责任的范畴，中选人应以友好协商的原则，全力配合比选人做好维保工作。

五、设备清单

**一、甲方空调机组的型号及数量设备明细如下(配件单价见附件一)：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **型号** | **数量（台）** | **备注** |
| **1** | 风管机室内机 | NJ-2.2 | 32 | 格力 |
| **2** | 风管机室内机 | NJ-2.5 | 24 | 格力 |
| **3** | 风管机室内机 | NJ-3.6 | 21 | 格力 |
| **4** | 风管机室内机 | NJ-4.0 | 1 | 格力 |
| **5** | 风管机室内机 | NJ-4.5 | 9 | 格力 |
| **6** | 风管机室内机 | NJ-5.0 | 14 | 格力 |
| **7** | 风管机室内机 | NJ-5.6 | 8 | 格力 |
| **8** | 风管机室内机 | NJ-6.3 | 11 | 格力 |
| **9** | 天花机室内机 | NJ-3.6T | 5 | 格力 |
| **10** | 天花机室内机 | NJ-4.5T | 1 | 格力 |
| **11** | 天花机室内机 | NJ-5.6T | 2 | 格力 |
| **12** | 天花机室内机 | NJ-7.1T | 5 | 格力 |
| **13** | 天花机室内机 | NJ-8.0T | 4 | 格力 |
| **14** | 天花机室内机 | NJ-9.0T | 1 | 格力 |
| **15** | 自装天花机室内机 | 自装天花机 | 5 | 格力 |
| **16** | 室外主机 |  | 10 | 格力 |

**二、洁净空调机组的型号及数量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量（台） |
|  | 雅士组合风柜 | 2台 |
|  | 恒温恒湿控制柜（含中央情报面板） | 2台 |
|  | 主机 | 4台 |
| 4 | 加湿系统 | 2台 |

**三、洁净中央空调风柜+PLC自动控制系统机组的型号及数量**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号 | 数量（台） | 备注 |
|  | 雅士组合风柜 |  | 5台 |  |
|  | 恒温恒湿控制柜（含中央情报面板） |  | 5台 |  |
|  | 冷媒机组 |  | 8台 |  |
| 4 | 加湿系统 |  | 4台 |  |