**附件1**

**用户需求书**

**一、 项目名称：**江门市中心医院空调维保服务项目

**二、 项目内容（本次调研为采购人开展的前期工作，具体采购内容以正式开展的招标采购项目为准）：**

**第一条 项目的名称、服务价格和服务内容的清单（名称、数量、单价、规格、型号、品牌和技术指标等）**

1、项目名称：江门市中心医院空调维保服务项目

服务内容概述：负责江门市中心医院全院范围全部空调设备运行维保工作，其中包括：中央空调系统机组、多联机机组、分体空调、新风机、中央抽排气系统主机等。采购人的中央空调设备清单限价附件《江门市中心医院中央空调机组设备一览表》；未端设备风机盘管、新风机：约1600套；1P-5P 分体机：约2800 台（约 1750台过保）；若服务期内发生采购人分体空调机数量的新增加，而增加的维保服务费和相关维保材料费用采购人不另外增加支付，相关维保材料费用由服务单位承担并已综合考虑在投标报价中。

2、合同金额

3、维护保养服务承包方式

（1）A、中央空调主机：包单价2000元及以下配件，超过2000元单价配件由院方审批自行采购或另行向中标单位采购；按月落实定期保养计划，每年在设备开停机期间对所保养的设备落实全面保养，每月提交月度维护保养工作记录表交由院方设备维修管理人员签字；

B、风机盘管、风柜：包单价2000元及以下配件，依照服务标准定期执行维护及清洗消毒服务，所使用的设备和清洗方式必须在不对病区（房间）清场的情况下进行，使用的清洗剂、消毒剂必须对人体无害和无刺激，对设备无腐蚀和无损伤。清洗作业期间必须做好工作区域的围蔽防护和安全措施，清洗项目按完成每栋楼宇（区域）结算；

（2）分体空调提供全保服务：包所有配件材料及人工费用，依照服务标准定期执行维护及清洗消毒服务。按月落实定期保养计划，每年在设备开停机期间对所保养的设备落实全面保养，每月提交月度清洗、维修故障记录表；

（3）多联机设备提供全保服务：包所有配件材料及人工费用，保证供应的零部件均为原厂产品。在制冷季空调设备使用前一个月，进行一次全面彻底的清洗保养作业。并根据空调设备运转情况，不定期进行清洗保养，保证使用效果。要求在每次维修后填写一份维修报告，写明维修情况和零配件的使用情况，并交院方设备维修管理人员签字。

（4）中央空调循环水处理提供全保服务：按时按需投放药剂，保证水质达标。

A、按要求定时抽取水质样本进行常规检测，常规检测每月一次，由中标人组织技术人员进行水样检测，主要检测 PH 值、总硬度、总碱度、电导率.浊度等基本指标，对中标人不能检测的项目送相关有资质能力的检测单位进行检测，费用由中标人负责。

B、每年由第三方检测单位抽取水样进行一次检验，年度检测由采购人组织人员采取水样并封存，送国家认证的权威检测机构进行检测，确保检测数据的真实性，检测费用由采购人负责，如检测不合格，检测费由中标人负责，并扣罚中标人当月服务费:3000元。同时中标人应立即采取措施进行补救，确保水质正常，并组织第二次检测检测费用由中标人负责，直至检测合格为止。

C、水质检测标准:水质检测标准按广东省地方标准《DB44T1997-2017》执行。

D、以上水质检测报告归采购人所有，并交采购人存档。

（5）机房精密空调提供全包服务：每月巡检保养一次，每年清洗一次（视机组运行情况可增加频次），遇普通故障30分钟内抵达现场处理，2小时内修复，主部件等重大故障10分钟内抵达现场处理，8小时内修复，故障停机不允许超过24小时。常用部件需常备院内。

三、**双方权责与义务**：

（1）采购人有义务协助服务单位进行空调设备维保，给予服务单位相关意见。

（2）采购人有权到达现场对服务单位所做的空调设备维修、保养等进行质量验收。如服务单位所做的空调设备维修、保养等未符合采购人的要求，采购人有权拒绝验收。

（3）采购人有权监督施工的质量和进度。

（4）采购人有权制止和纠正服务单位施工人员的违规操作和行为，必要时可由采购人有关人员下令暂停施工，以保证必要的安全措施的执行，由于服务单位责任造成的停工损失由服务单位负责。

（5）在确实有需要的情况下，采购人有义务为配合服务单位施工人员实现既定的施工进度目标而进行合理的加班。

（6）服务单位的维修人员到现场应遵守采购人有关管理制度和疫情防控制度等，如损坏采购人其它设施及财产，服务单位无条件负责恢复原状，并承担相关费用。

（7）服务单位在维保期内应保证其维保的空调设施符合国家建设部等相关部门有关法律、法规，安全、可靠、高效、无故障运行，并能通过相关政府部门的各项检查。

（8）在服务单位单位维修人员工作期间，采购人提供临时用水、用电、值班场地等方便。

**四、维保工作要求：**

（1）服务单位的工程技术人员应具备制冷与空调作业类、电工作业类和高处作业类的《特种作业操作证》。

（2）服务单位须承诺在服务单位驻点24小时派驻人员，常驻人员不少于12名维修人员。在维保期内空调系统运行出现故障，服务单位需在接到通知后15分钟内响应、30分钟内到现场进行维修处理，小故障在接报后3小时内修复；如系统发生重大故障不能正常运行的，服务单位应尽快判断，提出书面维修方案报采购人审批，并在人力物力许可的情况下尽快修复以保障院方采购人对设备的使用需求；同时应做好相应的临时补救措施，并有书面记录存查。

服务单位要确定中小修的时间为12小时内维修好完成，大修为48小时内维修好完成，时间以接到采购人采购人报修电话为准；1)大修范围：更换压缩机，更换室外机控制主板/PCC/、变压器，更换室内控制主板、风机；2)除大修范围外的，其余均为中小修。服务单位每次维修完成时间延误1小时，则处以 200元/小时违约金，并记录在案，合同期内，累计四次维修时间延误，则采购人有权终止维保合同，并追究服务单位造成的损失。

服务单位须指派至少1名专业技术主管人员负责本维保项目的24小时联络、组织、技术咨询工作，并对维保范围内的空调系统负责维修保养责任。在维修保养过程中提供技术服务，按本用户招标文件采购需求的维修保养具体内容负责对空调设备进行认真的测试、维护，确保采购人空调系统安全、可靠、高效、无故障运行。

（3）服务单位须承诺投入若干台常用分体空调机，作为备用机。超过24 小时修复的提供备用机（费用由服务单位承担并已包含在中标报价中）。

（4）空调制冷不足时，须在30分钟内响应。

（5）服务单位须严格执行维保工作的有关程序，保证空调制冷设备处于良好的运行状态，并保证符合规定的安全使用状态下运行。

（6）服务单位施工所使用的材料及设备，须符合有关的质量和安全标准。服务单位保证维修保养所需更换的材料、配件、零件等均为与空调系统设备相匹配的原厂合格产品，如因维修失误、更换的材料不合格导致空调设备出现故障或损坏，由服务单位无条件负全部责任。

（7）服务单位须保证整个项目的技术和管理工作均由服务单位员承担，不作分包、转包，并委派具备相应资质及经验的项目经理负责全面管理工作，以确保施工质量及进度。

（8）服务单位在采购人场地内所进行的一切维修工作须严格按照有关流程，注意人员及设备的安全。每次维修工作结束后清理现场。对因为服务单位工作人员疏忽而造成的一切损失由服务单位承担。

（9）服务单位须制定安全措施方案及组织实施，并承担全部安全责任，任何伤亡、劳保福利以及施工中材料被盗等责任均由服务单位负责。服务单位用工规范、劳动风险保障及福利完善，依法为服务团队人员社会劳动保险。

（10）服务单位须制定消防措施方案组织实施，严格按照消防法的规定进行操作，不乱拉乱接电源。在施工期间因服务单位过失引起的火灾事故由服务单位负责，所造成的经济损失由服务单位负责全额赔偿。

（11）服务单位在整个项目实施期间，服务单位若发生人身伤亡、财物或其它损失，无论何种原因所致，均由服务单位负责。

（12）服务单位必须认真考察，施工过程对周边环境、人员及设施的影响，应有充分的预见，处理的办法、费用和风险管理。如因服务单位负责，给采购人造成的人员和财产损失，由服务单位承担全部相关责任。

（13）服务单位必须高度重视，严格确保采购人医院医疗工作的正常进行。如果因服务单位的责任给采购人医院工作造成不良影响，一经核实每次罚款500元，累计5次，采购人有权解除合同，并没收履约保证金。

（14）服务单位每月至少一次组织服务工作人员的相关专业技术培训，并做好记录。

（15）服务单位须对项目情况进行了解，并保证能协调工作场地及现场工作情况，特别是公共卫生事件的应急服务必须无条件配合，应投入足够的人力、物力，对所有任务保证24小时服务，随叫随到，以保证采购人救治工作顺利进行。应加强对服务项目质量的监管，保证服务质量合格，在交付使用时如发现存在问题应及时解决并消除隐患。如因服务单位的原因，未在约定的时间内安排人员完成服务内容的，采购人有权单方面解除合同，并依法追究违约责任。

（16）服务单位免费协助采购人在办理空调机、中央空调等设备报废时填写报废、损坏的鉴定意见并加盖公章。

（17）服务单位必须保证在服务期内符合采购人的消防、治安、院感、管理等安全要求，通过采购人的相关培训、考核，签订安全协议责任书。服务单位如发生违法违规现象，除按损坏或违规物件建造价赔偿给用户的经济损失外，必要时采购方有权追究相关法律责任。

**五、中央空调机组系统保养具体内容（由使用科室或主管部门签字确认完成清楚并做好记录存档，每次巡检需做好巡检记录表）：**

（一）主机开关前及运行中的例行保养检查内容（每次）：

1.压缩机冷冻油的油量及油压检查。

2.检查有无不正常的声响、震动及高温。

3.检查冷凝器及冷却器的温度、压力。

4.检查各阀门是否正常。

5.检查冷水机出入水的温度及压力。

6.检查各仪表、控制器的工作状态。

7.检查冷冻油油量、温度。

8.运行数据记录存档。

（二）定期保养具体内容（主机清洗要选用设备原厂除藻、除垢剂）：

1.拆卸热交换器盲板对铜管内壁进行机械泵化学循环及人工方式除垢清洗（每年2次）。

2.冷却水循环过滤器拆卸清洗（每年3次）。

3.冷却水泵、冷冻水泵的检查及更换润滑油（每年1次）。

4.板式换热器化学高压清洗及翅片整理（每年3次）。

5.冷却水塔填料、集水槽、盘底化学及人工高压清洗（每年3次）。

6.布水器转头、播水杆、风叶拆卸去污高压清洗（每年3次）。

7.散热电机皮带松紧度检查调整（每年3次）。

8.冷却塔补水浮球阀是否动作可靠（每年3次）。

9.补水箱阀体检查清洗（每年3次）。

10.机组冷冻水管道空气排泄处理（每年3次）。

11.紧固件的检查拧紧所有紧固件（每年3次）。

12.水流开关灵敏性能、检测（每年3次）。

13.检查油加温器工作是否正常（每年3次）

14.连轴器的检查及调整（每年3次）

15.控制盘、接触器、热断电器开关的检测及安全检查（每年2次）

16.电子膨阀的调节功能检测（每年2次）

（三）末端设备新风机、风机盘管机定期保养清洗内容：

1.服务单位需配备适用的大功率吸尘器，空气过滤尘网拆卸清洗除尘消毒（普通科室每季度1次，特殊科室如 ICU、NICU、PICU、人工肾、供应室、发热门诊、儿科急诊、眼科手术室、急诊等需要按科室要求清洗不另收费）

2.整机深度清洗（每年不少于 1 次）：

2.1拆卸回风箱对冷却蒸发器翅片污垢进行高压清洗，并重新将风箱安装修复。

2.2贯流风叶、外壳除垢清洗。

2.3接水盘、排水口污物清洗并投放杀菌剂。

3.电机轴承、电容、端子排性能检测。

4.冷水阀体驱动器电机动作检测。

5.闸阀、接件、密封性能检查。

6.滤水 Y 格过滤器去污清洗。

7.吊杆、螺丝紧固检查，机体水平平衡调整。

8.风管、风箱、散流器、防水百叶密封检查。

9.温控器性能检测。

10.恒温发热管的检测。

11.新风机杀菌装置及过滤器的检查。

12.对公共场所安装使用的新风设备进行常态不定期运行状态巡查。

13.服务单位进行设备维修和维护必须设置登记本每次做好登记，其中室内空气过滤尘网拆卸清洗除尘，由所在科室指定人员签名确认；其余由总务科指定人员签名确认。

**六、挂壁式、落地式、天井式、风管式空调机保养具体内容：**

（一）室内机部份

1.服务单位需配备适用的大功率吸尘器，室内机空气过滤尘网清洗消毒（普通科室每月1次，特殊科室如 ICU、NICU、PICU、人工肾、供应室、发热门诊、儿科急诊、眼科手术室、急诊等需要按科室要求清洗不另收费）

2.室内机主电源线路检查，对老化线路给予更换。

3.室内机通信信号线检查，对接触不良部位给予排除。

4.室内机控制板设定检查、除尘，防止出现控制异常。

5.室内机电机、电容检测对异常情况给予更换。

6.整机深度清洗（每年不少于 1 次）：

6.1室内机贯流风叶清洗，保证风扇效率的正常发挥。

6.2室内机热交换器翅片拆卸机壳高压冲洗，确保热交换器达到最佳能效状态。（风管机需拆卸风箱清洗及重装）

6.3室内机接水盘清洁、清洗，确保排水系统畅通。

7.室内排水管路检查、调整，确保排水系统畅通。

8.室内机进、出风温度检测，确保达到正常工作标准。

9.室内机平衡安全性能检查，对松动等不安全因素给予排除。

10.室内控制传感器性能检测，确保控制系统的精确性。

11.室内机管路保温性能检查，确保能量损耗降至最低点。

12.室内机系统管路接头泄漏检测，确保冷媒不发生泄漏。

13.室内机辅助电加热管性能检查，保证制暖正常工作。

14.服务单位进行设备维修和维护必须设置登记本每次做好登记，其中室内空气过滤尘网拆卸清洗除尘，由所在科室指定人员签名确认；其余由总务科指定人员签名确认。

（二）室外机部分（1 次/年）

1.室外机连接线路检查松动，不合格部位调整更换。

2.室外机控制板及元器件检查，确保工作在最佳稳定状态。

3.室外机传感器性能检测，确保控制系统的灵敏度。

4.室外机高压控制开关性能检查，确保保护电路工作正常。

5.室外机低压控制开关性能检查，确保保护电路工作正常

6.室外机整机及压缩机电流检测，使压缩机及整机工作在额定范围内

7.系统高压压力检测，防止系统出现超负荷运行。

8.系统高压压力检测，防止压力偏低导致机组异常。

9.连接阀气密性能检测，防止冷媒泄漏。

10.电磁阀开关转换性能检测，防止出现系统转换异常导致故障。

11.压缩机工作温度检测，保证压缩机工作正常温度范围内。

12.室外机热交换器污垢高压清洗，以达到最佳换热效果。（根据使用环境而增加）

13.室外机风扇、风扇电机检查，保证室外机散热效果。

14.室外机管路保温性能检查，破损部位重新保温包扎。

15.压缩机接触器检测确保压缩机正常运行工作。

（七）其他事项：

1、合同服务范围，当工作量增减少于或等于5%时，维保费用不予调整。工作量增减大于5%时，按投标文件相对应项(如有)费用进行增减，否则另行商议。

2、因安装新机需拆1匹-5 匹旧空调人工费用由服务单位负责并已包含在投标价格中(拆除报废旧空调时，必须保存空调所有零配件交还采购人处理，服务单位不得私自处理零配件)，安装旧空调、新空调费用及辅材费用由采购人负责。因采购人装修建设、科室搬迁等原因需拆旧空调机的费用由采购人负责。以上人工费、辅材费等参照空调厂家的“配件、辅材服务单价”结算。

**第二条 本期服务有效期和履约保证金：**

（一）本期服务有效期暂定为 24 个月（两年），从合同签订之日起开始计算，即从 年 月 日起至 年 月 日止。

（二）履约保证金：

（1）提交说明

1、时间：合同签订之日起15个工作日内；

2、金额：合同金额的5%。

3、方式：转账、银行履约保函。

（2）退还说明：

1、时间、方式和条件：服务单位履行完成合同约定权利义务事项在合同期满之日起15个工作日内退还或在合同期满之日起15个工作日内失效。不计利息。

2、服务单位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服务单位应向采购人支付的违约金或损失赔偿额，如有不足的，服务单位应对超过的部分予以赔偿。

**第三条 结算**

服务费具体结算方式：

1.维保服务费：按月结算，每月服务为 元，服务单位每月5号前(如遇节假日往后顺延)向采购人提交上月的服务报告和发票，采购人在核实无误后60天内支付。

2.维修及材料项目费用：按单项项目结算，在维保服务内容外项目，采购人支付的金额=采购人委托的具备资质的第三方价格审核机构审定后的价格×（1-中标下浮率）。服务单位每月5号前(如遇节假日往后顺延)向采购人提交对应单项项目的资料和发票，采购人在核实无误后60天内支付。

3.服务单位银行帐户信息：

开户名称：

银 行：

账 号：

4.税率税费情况：

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 增值税普通发票税率 |
| 1 | % |

**第四条 双方的权利和义务**

（一）采购人的权利和义务

1.采购人应及时按合同约定，向服务单位支付合同费用。

2.向服务单位提供空调设备相关资料、图纸和工作记录档案。

3.为服务单位维保人员提供相应工作条件，不包括宿舍。

4.采购人有权对服务单位提供的维护服务进行检查监督、提出口头或书面意见、发出整改通知书等，服务单位应当于采购人指定的时间内及时改进并达到采购人要求的工作标准。

5.采购人有权按照本合同的约定，对服务单位进行相应的扣罚。

6.采购人有权提前终止委托合同，但应当提前一个月以书面形式通知服务单位。

（二）服务单位的权利及义务

1.服务单位按照采购人认可的以上条款对维保机组进行定期维护、检修。按采购人所提供的后勤服务标准及要求具体制定工作计划和制度。

2.服务单位按采购人认可的以上条款进行作业，每次定期作业完后填写报告单，双方签字并存档，作为巡检依据。对空调机组设备进行合同规定的维修、维护后，及时向采购人提交报告。

3.在维护作业期间，如有需维修的零部件材料经采购人立项审批同意后施工，服务单位应先保证质量合格，完工后再报采购人结算，以确保空调机组正常运行。

4.若服务单位人员在保养或维修设备工作过程中因疏忽或失职，或者提供的服务发生其他不符合本合同规定要求的情况，造成采购人设备、其他财产或任何人身损害，服务单位负责赔偿。对因不可抗力因素造成的损失或延误，服务单位不负责任，但有义务尽最大努力和最快速度协助采购人维修机组，使之尽快恢复正常使用。

5.服务单位维护人员必须严格遵守工作现场安全，保密和技术安全规范。必须节约水电。

6.故障抢修:在合同维保期的正常工作时间接到抢修通知，服务单位须在 24小时内到达现场进行处理，服务单位到现场维修应尽快排除故障直到机组运行正常，重大故障或需等零件时需向采购人说明原因，并提出维修方案及时间期限。

7. 教育员工做好职业暴露防护，采取有效措施，避免员工感染疾病。

8.如出现公共卫生事件等事件，服务单位必须无条件配合并完成合同维保服务。如因公共卫生事件等事件产生的超出合同范围内的合理费用，将由采购人另行支付给服务单位。

9.服务单位员工在工作过程中所产生的任何人身风险及责任均由服务单位承担。若因服务单位劳动用工纠纷，影响采购人的正常运营，服务单位应承担赔偿责任。服务期内，若因服务单位原因导致出现安全生产事故或其它不良事件，由此引起的损失及相关的法律责任全部由服务单位承担，采购人有权立即解除合同。

**第五条 违约责任**

（一）如服务单位提供服务的响应时间或者到场时间不符合约定达到2次及以上的,或者服务单位提供的服务质量不符合约定的,采购人有权解除合同,并有权要求服务单位支付合同总金额 0.2 %的违约金。服务单位在解除合同之日起3日内须返还采购人未使用服务期间的服务费。

（二）因服务单位不及时到场或服务质量不符合约定，造成采购人损失的,服务单位应赔偿损失。采购人可以另行委托第三方提供相应服务，产生的费用由服务单位承担。采购人另行聘请第三方提供上述服务，不影响服务单位继续根据本合同履行维保义务。

（三）服务单位未能按照本合同约定履行合同义务，采购人有权委托第三方进行维保，所产生的费用由服务单位负责，并且服务单位还需按照1000元/次的标准向采购人支付违约金。合同期限内服务单位出现3次及以上未按照本合同约定履行合同义务的，采购人有权立即解除本合同，并有权要求服务单位退回采购人已经支付的全部款项。

（四）服务单位未经采购人同意而私自更换设备部件的，服务单位应退还采购人所支付的配件费用，每发现一次，服务单位向采购人支付1000元违约金，违约金不足以弥补采购人损失的，服务单位应赔偿采购人实际损失；合同期限内服务单位出现3次及以上采购人有权立即解除本合同，并有权要求服务单位退还采购人已经支付的全部款项。

（五）更换部件时，服务单位未经采购人同意私自更换非原装品牌或假冒伪劣的部件产品，服务单位退还采购人所付的部件费用，每发现一次服务单位向采购人支付1000元违约金，并免费更换原品牌部件，如果造成设备损坏，服务单位要按市场价格进行赔偿。同时，采购人有权单方面立即解除本合同。

（六）服务单位当月存在2次及以上操作失当等违反规范和制度的过错，采购人有权扣减当月百分之三的服务费用。同时，因服务单位原因造成采购人设施设备损坏的，服务单位须根据采购人要求维修或重新购买，所有费用由服务单位承担。

（七）如发现服务单位未按规定派驻技术人员到采购人指定场所操作或发现服务单位派驻技术人员未持证上岗，采购人有权扣减当月百分之三十的服务费用。

（八）如果服务单位未按要求落实维保服务工作，存在弄虚作假行为的，采购人有权进行相应的扣罚：第一次发现扣罚1000元，第二次发现2倍扣罚，第三次发现3倍扣罚，以此类推。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 附件《江门市中心医院中央空调机组设备一览表》 | | | | | | |
| 序号 | 使用部门 | 安装位置 | 设备型号 | 数量 | 水泵 | 冷却水塔 |
| （台） | （套） | （套） |
| 1 | 门诊楼 | 北门诊北面7楼天台 | 格力水冷离心式冷水机组CVE311HGFGGFD | 2 | 4 | 2 |
| （2022/03） |
| 2 | 多功能 | 辅楼地下 | 格力水冷螺杆式冷水机组LSBLG430HE/NbRCU120WHZ-AE | 1 | 2 | 1 |
| （2017/05） |
| 3 | 饭堂 | 辅楼地下 | 格力水冷螺杆式冷水机组 | 1 | 2 | 1 |
| LHVE542DD3ED4/Nb (2024/09) |
| 4 | 仁济楼 | 仁济楼负一层机房 | 格力水冷螺杆式冷水机组 | 1 | 2 | 1 |
| LHE533GF2EF2-2/Nb (2021/10） |
| 仁济楼负一层财务档案室 | 高雅水冷式恒温恒湿机H21 | 1 | 1 | 1 |
| （与仁济楼同期） |
| 仁济楼负一层人事档案室 | 高雅水冷式恒温恒湿机H21 | 1 | 1 |
| （与仁济楼同期） |
| 5 | 门诊7 楼 专家门诊和6楼眼科中心 | 北门诊东面7楼天台 | 约克风冷冷水机组 | 2 | 3 | 风冷 |
| YHAC80C（2005/04） |
| 格力风冷冷水机组 | 1 | 风冷 |
| LSQWRF130M/B（2012/03） |
| 格力风冷冷水机组 | 1 | 风冷 |
| LSQWRF80M/B（2012/01） |
| 6 | 南楼门诊 | 南门诊7楼天台 | 格力风冷冷水机组 | 7 | 2 | 风冷 |
| LSPWRF65VM/NaB1(2024/07) |
| 7 | 急救中心ICU | 放疗楼天台 | 格力风冷冷水机组 | 1 | 2 | 风冷 |
| LSQWRF65M/B(2013) |
| 8 | 急诊科 | 放疗楼天台 | 格力风冷冷水机组 | 2 | 2 | 风冷 |
| LSQWRF80M/B(2014) |
| 格力风冷冷水机组 | 2 |
| LSQWRF130M/NaE3S(2024/04) |
| 9 | 住院楼ICU | 制氧机房天台 | 格力风冷冷水机组 | 2 | 2 | 风冷 |
| LSQWRF80M/B（2012/02） |
| 10 | 住院楼B超 | 住院楼地下 | 格力风冷数码多联机组 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| CMV-R560W4A-N1（2011/12） |
| 11 | 住院药物配置中心 | 住院楼地下 | 格力风冷数码多联机组 | 3 | 冷媒 | 风冷 |
| CMV-RM335W/Na-N1（2010/11） |
| 12 | 急诊 | 门诊地下 | 格力水冷柜机机组 | 1 | 2 | 1 |
| L145S/NaE(2024／04） |
| 13 | 北门诊手扶电梯 | 北门诊东面7楼天台 | 海信变频多联式空调热泵机组HVR-450W/SM1FZBp | 4 | 冷媒 | 风冷 |
| 海信变频多联式空调热泵机组HVR-400W/SM1FZBp | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| 14 | 教学楼4楼电脑中心机房 | 教学楼4楼 | CAROSS PDU30 30.5KW | 2 |  |  |
| 13000m3/h | 冷媒 | 风冷 |
| 15 | 东侧VIP病房 | 26 楼楼顶天面东侧 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-335WL\B |
| 16 | 西侧VIP病房 | 26 楼楼顶西侧 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-400W\A |
| 17 | 8-26层 | 每层西面2台，26 层的在楼顶 | 格力多联式空调机组室外机 |  |  |  |
| 办公区 | GMV-335WL\B | 22 | 冷媒 | 风冷 |
| 18 | 8-26层 | 每层西面2台，26 层的在楼顶 | 格力多联式空调机组室外机 | 16 | 冷媒 | 风冷 |
| 办公区 | GMV-280WL\B |
| 19 | 8到26大厅空调 使用 | 在26楼楼顶 | 格力模块风冷冷(热)水机组 LSQWRF160M\D | 3 | 2 | 风冷 |
| 20 | 外科楼二楼供应室 | 首层地面 | 山东雅士涡旋式风冷冷水 | 1 | 4 | 风冷 |
| （停车场出口） | （热）机组AAFM-R-65V |
| 首层地面 | 山东雅士涡旋式风冷冷水 | 1 | 风冷 |
| （停车场出口） | （热）机组AAFM-R-65VM |
| 首层地面 | 山东雅士螺杆式风冷冷水 | 1 | 风冷 |
| （停车场出口） | （热）机组AAFL-R-390 |
| 21 | 大堂东面1井 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机GMV-280WM\A | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| （停车场出口） |
| 22 | 东面 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| （停车场出口） | GMV-400W\A |
| 23 | 大堂东面2井 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机GMV-450WM\A | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| （停车场出口 |
| 24 | 大堂新风 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| （停车场出口 | GMV-450W\A |
| 25 | 大堂西面 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 GMV-450W\A | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| （停车场出口） |
| 26 | 大堂新风 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机GMV-280WM\A | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| （停车场入口） |
| 27 | 大堂北 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 GMV-615W\A | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| 面 | （停车场入口） |
| 28 | 大堂南 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 GMV-615W\A | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| 面 | （停车场入口） |
| 29 | 大堂西 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| 面1井 | （停车场入口） | GMV-280WM\A |
| 30 | 大堂西 | 首层地面 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| 面2井 | （停车场入口） | GMV-450WM\A |
| 31 | 负一信 | 1楼北门口旁 | 艾默生 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| 息机房 |
| 32 | 教学楼4楼电脑中心机房 | 4楼新机房和旧机房 | 艾默生 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| P2040FARMP1R |
| 艾默生 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| P1040DA036A3 |
| 33 | 综合楼5楼电脑机房 | 综合楼5楼 | 华为 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
|  |
| 34 | 内科13楼生殖中心 | 内科楼楼顶天台 | 美的多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| MDV-280W/D2SN1-8U1 |
| 美的多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| MDV-560W/D2SN1-8V1 |
| 美的多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| MDV-615W/D2SN1-8V1 |
| 35 | 内科13楼产科实验室 | 内科楼14楼天台 | 国祥风冷管道式全新风机组 | 5 | 冷媒 | 风冷 |
| KSA100BRN（2017／11） |
| 国祥风冷直膨式空调机组 | 3 | 冷媒 | 风冷 |
| KSA020BX（2017／11） |
| 36 | 病理科 | 内科楼3楼天台 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-615WM\Ｘ（2022／1） |
| 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-680WM\Ｘ（2022／1） |
| 37 | 内科5楼重症监护 | 内科楼3楼天台 | 格力多联式空调机组室外机 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-400WM\Ｘ（2021／10） |
| 38 | 肿瘤楼3楼和4楼生殖中心 | 外墙和急诊天台 | 格力多联式空调机组室外机 | 4 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-250WL\B（2023／06） |
| 格力多联式空调机组室外机 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-450WM\A2（2023／06） |
| 39 | 中区门诊口腔科 | 一楼外墙 | 格力多联式空调机组室外机 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-250WL\B（2023／06） |
| 格力多联式空调机组室外机 | 2 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-224WL\B（2023／06） |
| 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-160WL\BS（2023／06） |
| 40 | 制剂楼检验科6楼 | 制剂楼楼顶天台 | TCL直流变速多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| TMV-Vd160W/N1-B |
| TCL直流变速多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| TMV-Vd+450W/N1S-C |
| 41 | 门诊7楼特需门诊 | 北门诊东面7楼天台 | 格力多联式空调机组室外机 | 1 | 冷媒 | 风冷 |
| GMV-400W\A |
| 42 | 门诊5楼窥镜中心 | 北门诊北面7楼天台 | 格力风冷冷水机组 | 2 | 3 | 风冷 |
| LSQWRF130M/NaE3（2021/06） |
| 43 | 门诊5楼手术室 | 北门诊东面7楼天台 | 格力风冷冷水机组 | 1 | 2 | 风冷 |
| LSQWRF130M/NaE3（2021/06） |
|  | 合计： | | | 133 |  |  |

**三、 往期招标公告参考**

**江门市中心医院空调维保服务采购项目招标公告**，网址：https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/freecms/site/gd/ggxx/info/2023/8a7e8bdc861c6f91018624b6887c21ab.html?noticeType=001011