**第二章 采购需求**

**一、项目概况：**

1.投标人必须对采购包内所有内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标，否则无效投标处理。

2.本采购文件在技术要求中指出的工艺、材料、设备，参照的商标、示例图仅作为说明并没有限制性，如出现了则默认添加“或相当于”字样，投标人可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准要优于或相当于技术规格中要求的标准。若其标准在需求书中没有规定，投标人应说明所用的标准。如果实际使用的标准有不同，必须对用于替代的标准、规范与本采购文件选用标准、规范之间的明显差异点作出说明，并提交推荐标准或实施规范的中文版。

3.采购人根据价格测算情况，设定了本项目的最高投标限价，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响货物质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场在评标委员会规定的时间内提供书面说明澄清，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

4.招标文件中，凡标有“★”的地方均被视为实质性条款。投标人要特别加以注意，必须对此应答并完全满足或优于这些要求，否则若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效标处理。标注有“▲”号参数为重要条款，如不满足将导致扣分。

5.项目属性：服务类；

6.落实政府采购政策需满足的要求：根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定，本项目对应的中小企业划分标准所属行业为：其他未列明行业；

7.本项目不属于专门面向中小微企业采购的项目。

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。

本采购包不接受联合体投标。

本采购包不允许合同分包。

标的提供的时间：自合同签订之日起3年。

标的提供的地点：采购人指定地点。

付款方式：按月支付,每月30日前支付上月服务费，采购人根据中标人人员实际到岗情况以及合同履约情况进行核算服务费，支付款项时，中标人同时向采购人提供（1）合同；（2）中标人开具的正式全额发票复印件；（3）中标通知书；采购人约定时间内完成支付。采购人在收到发票后5个工作日内办理支付手续；采购人向支付部门提出办理支付申请手续后即视为采购人已经按期支付，若出现交付延期等情况，由双方协商处理，不视为采购人逾期付款。

验收要求：根据履约考核标准进行验收；项目服务符合采购文件要求，质量满足要求；符合采购文件和响应承诺中各方共同认可的各项要求。符合中华人民共和国国家和履约地相关质量标准、行业技术规范标准。

★本项目投标报价为总价，其中，人员费用最高预算合计为6912000元，单价最高限价为6000元/月\*人，驻场人员不少于32人。

材料费最高预算为1320000元，即44万元/年。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 报价明细 | 单价最高预算 | 投标人报价 |
| 人员费用单价 | 6000元/月\*人 |  |
| 材料费报价合计 | 440000元/年 |  |

注：

1.本项目需对人员费用和材料费分别报价，且分别不得高于其对应的最高预算。并附报价清单。

2.投标总报价＝人员费用报价合计＋材料费报价合计。

3.投标总报价不得超出本项目最高预算8,232,000元。

4.本项目投标系统中只需填写投标报价合计总价，无需对上述单价填写投标系统。

**附表一：专业机电设备设施维护保养服务**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 |
|  | 1 | **服务内容：**  1.要求团队中须有1名项目经理、1名技术总工，项目经理具有5年或以上三甲医院后勤机电维保项目管理经验，技术总工具有5年或以上三甲医院电气或净化系统工作经验，负责医院全部后勤设备管理的技术指导工作。  ★2.负责全院（包括萝岗实验室、泰景社区医院、大沙社区医院、老人院区、从化鳌头镇卫生院血透中心、各个宿舍等其他区域）重点设备的具体维保和巡查，如中央空调/多联机系统、洁净空调系统、热水系统、给排水系统、照明系统等的维保，对供配电、电梯、正负压、医气、特种设备等的巡查；以及负责全院桌椅和灯具水龙头及标识、泛光照明的维修更换、挂钩挂钟挂帘插座等零星安装维修工作。  3.机电相关后勤信息化系统及节能系统监控与分析，根据采购人现有设备监控系统对全院后勤设备进行24小时监控，发现数据异常及时调配人员处理，并定期出具设备运行分析报告。  4.加强后勤设备综合管理，使工作有章可循；  5.对中标人员工进行制度化常态化专业技能和安全规范等方面的培训；规范后勤设备作业人员的行为，使作业标准化；  6.提出消防隐患，使安全可防控；  7.动态监控运行，实践保障与环保节能的平衡；  8.保证后勤设备应急、各部门联动协同有效处理；  9.提高设备和系统的安全运行综合能力；  10.包括但不限于对设备维护、维修管理方面的：建章立制、信息台账、能耗统计分析、维保计划、耗材和维保预算、标准化建设、节能方案、专业评估、应急预案及抢险救灾、设备运行维护、设备维修、检测校验、报批年审、信息智能化建设建言献策；配合医院访问参观、评审创优；  ★11.提供不少于32人的团队，24小时驻场服务；  ★12.对停水、停电、电梯困人、压力容器泄漏、台风暴雨等突发事件进行应急响应处理，每年至少开展四次应急演练；  ▲13.提供一套符合采购人实际、具备可操作性的医院后勤数字化平台用于本项目。 |
|  | 2 | **人员要求：**  1、工作人员要求  1.1★投标人需承诺所有用工人员年龄不得超过法定退休年龄，工作人员需身体健康、无精神疾患。（提供承诺函，格式自拟）  1.2★设备运行和维护的相关岗位须按国家规定持证上岗，包括：①《特种作业操作证》（高压电工作业）不少于6个，《特种作业操作证》（低压电工作业）不少于20个；②《特种作业操作证》（制冷与空调设备运行操作作业或者安装修理作业）不少于2个；③《特种作业操作证》（高处安装、维护、拆除作业）不少于2个；④《特种设备安全管理和作业人员证》（安全管理）不少于1个；⑤特种设备安全管理和作业人员证》（操作证）不少于2个。一人可拥有多证。（投标文件中提供操作证或职业资格证书等相关证件的扫描件及提供在投标人任职的外部证明材料（如提供加盖政府有关部门印章的在本项目投标截止日之前6个月内任意一个月的：《投保单》或《社会保险参保人员证明》扫描件。）  2、工作人员待遇要求  2.1按劳动用工相关标准执行，但应不低于本市最低工资标准；所有劳动纠纷问题由中标人负责解决，员工意外伤害由中标单位负责。  2.2★投标人应按照《中华人民共和国劳动法》的相关规定发放工资，服务人员工资不得低于广州市企业职工最低工资标准（工资不含按国家规定投标人必须支付的社会保险及其他应付费用），提供承诺函，格式自拟。  ★投标人应按照《中华人民共和国社会保险法》的相关规定，支付国家规定必须购买的社会保险费用，提供承诺函，格式自拟。  2.3★中标人不得对项目进行分包，中标人不得在合同期限内将本项目的管理权转包或发包，不得各分项服务转包。（提供承诺函，格式自拟）  2.4中标人的报价须包括与现有中标人交接工作的各项费用，并做好所有交接工作，采购人不再为此承担任何费用。 |
|  | 3 | **维护保养及零星维修要求：**  1. 中标人提供维修所需更换的零配件均保证为全新产品。  2. 配置清单中包括的设备，如果在自然损耗情况内以及按要求的清洗消毒方法的情况下发生的任何故障，中标人进行无条件维修。若无法维修的设备则向采购人说明情况。  3. 在零件齐备的情况下，中标人保证在接到采购人通知之时起12小时之内完成零星维修。  4. 在零件齐备的情况下，中标人保证在接到采购人通知之时起5个工作日内排除维护保养过程中发现的设备故障。  5. 中标人委派人员按制度要求定期巡检设备设施，并提交检查报告给采购人存档。  6. 负责净化系统过滤器的定时更换，按照《WS T368-2012医院空气净化管理规范》及采购人内部净化系统维护保养制度：初效过滤器每三个月更换一次；中效过滤器每月检查一次，每半年更换一次；末端高效过滤器每年检查一次，当阻力超过设计初阻力160Pa或已经使用3年以上时更换。 |
|  | 4 | **服务标准及要求：**  1、工作基本要求：  1.1保障所有项目设备的正常运行并做好相关记录，所有巡检和维修保养记录，每日记录，按月整理，每月向采购人汇报，随时供上级部门检查。  1.2保障院区的水、电、气等供应不得间断。  1.3每月开展满意度检查，要求达到日常维护100%执行，设备设施完好率不低于95%，维修及时率100%，维修工程质量合格率不低于95%，服务回访率100%。  1.4巡视设备机房和设备运行情况，作好相关记录（包括抄表）。  1.5对员工进行岗前培训，对特种设备人员进行三级安全教育，每年至少对员工进行两次岗位培训并做好记录，每年至少开展两次全方面的应急演练。  1.6采取科学、有效、合理的节能、节水措施，做好节能运行监测。  1.7设备机房、值班室等责任区域内的管理制度齐全，标识清楚，做好各种安全用具、消防用具、设备备品及维修工具的管理，保持设备责任区的清洁卫生，设备、管道、墙面、地面干净整洁、无破损，无渗水、漏电、锈蚀现象。  1.8中标人需掌握责任区内设备的用途、参数、运行状况，协助采购人健全设备档案，能提出合理的设备维护保养的措施及方案计划，能对设备进行简单的故障分析诊断。  1.9在由采购人指定的第三方单位对中标人所管辖的设备设施进行维修、保养、改造、施工时，中标人要做好协调、配合、监管及初步验收等工作。  1.10运行岗位须24小时值班，运行值班岗位须严格按国家规定持证上岗，持证上岗率100%，并有2年或以上相关工作经验；各项作业的劳动保护符合国家规范。  1.11配合各种国家要求的检查、检测、年检工作（含压力表、安全阀的拆装、送检）。  1.12维修工具由中标人负责提供。  1.13中标人负责执行责任范围内的各种有关法律、法规和政策规定的其他事项。  1.14中标人负责执行采购人提出的属于中标人履约范围内的合理要求。  2、中央空调及多联机系统：  2.1运行值班：  负责采购人中央空调及多联机系统的日常操作、巡视、维护、保养及安全工作，并做好相关记录。  每天至少两次（特殊情况可加密）巡视主机设备设施，并记录主要仪表及参数。  每年至少检测一次中央空调冷却水软化情况。（供冷期间）  至少每3个月对阀门进行一次保养。  2.2维护：  负责供冷季结束后新风机组盘管放水、吹扫及冷却水箱泄水等，并做好相关记录。  负责夏季新风启停，冷却水箱日常维护（每天巡查两次，并根据情况清理集水盘、布水器、填料）。  每年对主机及末端冷冻水管道进行一次全面清理。  大楼普通病房、办公区域、公区每2个月清洁出风口、回风口、回风滤网；每年对风机盘管检查清洗1次。  配合楼宇自控随时对责任区内的各种设备设施进行调整、检修、更换，并做好相关记录。  每日对大楼内进行测温（包括但不限于大厅、病房公区、房间），并配合采购人楼宇自控班组调节温度。  负责维护、更换风机盘管的风机、阀门及其控制开关面板等。  3、空气净化系统维护保养：  负责院内手术室、ICU、产房、静配中心、消毒供应中心、介入手术室、造血干细胞移植中心等所有洁净区的空气净化系统的维护保养。  3.1.洁净室净化空调系统的保养。  每天巡视一次洁净机组的机房，每2天巡视一次新风、空调、送风、排风等机组，保持机房卫生，巡视时检查配电箱、电机、皮带、加湿设备等，并做好相关记录。  运行需符合《医院空气净化管理规范》等国家、行业标准规范。  ★洁净室净化空调系统的保养工作由中标人固定专人负责。（提供承诺函，格式自拟）  净化空调箱的保养：保养箱体内的热交换器、风机和初效过滤器、中效过滤器等。保证箱体内不生锈蚀，不藏污垢。  送风管道的保养：一个月至少检查一次送风管、回风管是否漏气以及风管保温层有否脱落或崩裂，若发现有以上情况，中标人必须及时封补。  每月至少检查一次高效过滤器与送风管口的密封，发现有漏泄现象及时堵封。  3.2.洁净室净化空调过滤器的清洗。  每月清洗一次初效过滤器，用纯净水冲洗过滤器海绵层的灰尘，直至冲洗到流出的水无其它异色；当清洗后过滤器的阻力达到初阻力的2倍时，及时更换。  当中效过滤器的阻力达到初阻力的2倍或达到半年使用期限时，及时更换。  高效过滤器外罩每月用洁净海绵块蘸水洗擦一次，检查安装牢固情况。每年检查其细孔堵塞程度，当阻力超过设计初阻力160Pa或已经使用3年或以上时更换。高效过滤器外罩的清洁和高效过滤器的更换工作设专人负责。  3.3.洁净室空调净化系统的监测  洁净室温度和湿度以穿着发放工作服产生舒服感为宜，一般情况下，10万、30万级洁净区控制温度为18～26℃，相对湿度为45～65%。万、百级温度为20～24℃，相对湿度为45～60%。  洁净室温、湿度的测定用温、湿度计。  3.4.空气压力  洁净室必须维持一定的正、负压。可通过传送风量大于排风量办法达到不同等级的洁净室之间压差大于5Pa，而洁净室与非洁净室压差大于10Pa的要求。  洁净室的空气压差在用微差计进行测定。  3.5.风口及滤网的清洗  每周清洗一次洁净机组回风网（包括手术室），擦拭送风口；重点区域或特殊情况随时对回风网进行清理，做好相关记录，每个洁净科室设置单独记录本。  3.6. 洁净室尘埃粒子、沉降菌、浮游菌等指标满足《GB50333-2013医院洁净手术部建筑技术规范》要求。洁净室温度和相对湿度空气压力、风量和风速，尘埃粒子数，沉降菌数均记录于“洁净室监测记录”。  3.8.对系统的维护保养作好记录。  3.9.净化空调操作人员要求：  （1）严格遵各项规章制度，工作认真负责。  （2）运行值班员要尽职尽责，坚守工作岗位，认真监视设备的运行情况，按时做好设备运行记录，发现异常情况及时报告并做好记录。  （3）熟练掌握机组的工作原理、运行特点和技术性能等专业知识。  （4）负责空调机组和手术室内设备的维护保养，定时巡视检查机组运行状况，做好每日运行、维护、保养记录。  （5）要以高度的责任心检查并记录每台机组的温度、湿度、压力、电流、电压等关键数据，看其是否在正常工作范围；按保养规定做好设备的周、月、季保养工作，确保设备的正常运行。  （6）接到手术室报修电话后，应立即组织维护。如需停机维护，应通知手术室有关人员，同意后方可工作并作详细记录。  （7）运行值班员必须熟练掌握发生灾害事故和设备运行故障的紧急处理方法，熟悉消防器材的使用。  （8）指挥运行值班员应按规定着装进入手术室，每天对机房责任区（含楼面）进行清扫，确保卫生整洁。  （9）认真执行机房登记制度，无关人员未经允许禁止进入空调机房，机房内禁止吸烟，违者罚款。  4、热水系统  对空气能热泵、太阳能热水系统进行维护保养管理。  1）检查水箱水位、温度是否正常，水位不低于最低限位；水温维持在50℃-55℃。  2）对进水泵、循环泵、加热泵和回水泵的电机进行检查。  3）对系统中的空气能热泵的工作情况进行检查，发生故障的机组及时清除。  4）检查外部信号灯、压力表、温度计、电压表是否在正常状态。  5）检查电控柜内电气开关、接触器、继电器等电气元件的接线螺丝是否紧固。  6）对进水泵、循环泵、加热泵和回水泵的电机进行检查。  7）控制柜总电源箱，检查各转换开关启动是否正常运行。  8）检查系统内的管道有无漏水现象。  9）每天每两二小时巡查一次，并做好记录，发现系统内的故障及时处理，保证系统正常运行。  5、供水系统（含二次供水）要求  5.1对水泵房、控制箱等设备每月清洁一次，每年刷洗一次，并及时检修、更换各类水泵泵头，阀门； 常保持水泵房通风换气，环境卫生清洁，保持设备的整洁，完好率要达100%；  5.2每月按时抄表一次，每班检查泵房供电是否正常，机控柜有无异常，所有的阀门应处于开启或关闭的状态。检查水泵工作有无异常声响或大的振动，轴承的润滑情况是否良好。  5.3电机温度是否正常（低于75℃为正常），变频器散热通道是否畅通。 电压表、电流指示是否正常，控制柜上信号灯显示是否正确，控制柜内各原器件是否工作正常。 机械水压表与Pc上显示的压力是否大致相符，是否满足供水压力要求。  5.4每班检查水池、水箱水位是否正常，相关连的主供水管上的闸阀状况。 闸阀、法兰连接处是否漏水、水泵是否漏水成线。主供水管上闸阀的井盖、井裙是否完好、闸阀是否漏水、标识是否清晰。  5.5定期检查给水管道、阀门是否有跑、冒、滴、漏现象。 雨水井、污水井、排水井是否有堵塞现象。各水井的盖板应盖好做好下水管道维护、疏通，雨水井的检查等工作。  5.6发生停水或其他事故应及时与供水部门联系，迅速查明原因，并采取应急措施。  5.7二次供水由指定给排水运行维修工负责管理。  5.8运行维修工负责水箱的管理工作，要求每个水箱须结构、外观完整，人孔检查口有凸沿，盖板严实，加锁，并有二次供水卫生合格证。  5.9对二次供水设备的阀门、水泵、控制系统等进行定期巡查、保养、维修。  5.10供水水箱清洗，每年至少一次。  1）、对操作人员进行操作前培训，对工作中存在潜在危险和突发状况（滑倒、割伤、窒息等）进行识别、评估。  2）、准备好必要的安全防护用品和清洗工具，如人字梯、防滑水鞋、照明灯、消毒药物、扫把、尼龙刷、尼龙绳、鼓风机等。  3）、关闭进水阀门。  4）、关闭供水阀，打开水箱的排水阀门进行放水，池底保留50-60cm水位，以便边清理边排水。  5）、工作人员注意自身清洁，进入池内时穿戴好个人防护用品，做好安全防护措施，防止人员发生坠落事故。  6）、开始使用干净扫把或尼龙刷从水池顶部、四周墙、底部依次反复进行刷洗，再用水冲刷将内表面附着的污渍，并将池底淤泥、各种沉积物等杂质清理干净；第一遍清洗完毕后，把水全部排出，关闭排水阀，第二遍时用漂白粉清洗消毒，之后将水池封闭半小时，再用清水冲洗并排出消毒液，确保不留残余物。  7）、作业过程中负责人必须全程在现场进行指导，监护人不得擅自离开工作岗位。  8）、作业中发现险情时，立即停止作业，并上报请求协助，禁止冒险作业。  9）、清洗消毒工作完毕后，检查水池是否有遗留物，必须做到“工完，场地清”，关闭排水阀，开启进水阀，水池开始注入水，达到设定好的水位后关上水池盖板。  6、供配电系统：  6.1巡检：  正常巡检每两小时一次，如遇设备有特殊情况或大风雷雨天应随时加强巡视检查。每次巡检做好书面记录。巡检内容包括：。  1) 巡视检查所有刀闸开关母线和低压柜设备运行是否正常，电流表电压表指示是否在正常数值范围内。  2) 检查运行变压器声音、温升是否正常，瓷绝缘母线有无异常现象。  3) 负荷急剧变化，恶劣天气或变压器发生故障后应进行特殊巡视检查。  4) 所有瓷绝缘部分应无掉瓷、破碎、裂纹以及闪络放电痕迹和严重电晕现象。  5) 观察电压互感器运行是否正常，电压指示表应正常，电流互感器一、二次接线端子应良好，无发热打火现象，电流表指示应与实际负荷一致。  6) 检查主进柜瓷部件和开关是否正常，检查带电显示是否正常。  7) 检查电容运行是否正常，温度应在正常范围内，有无渗漏油及膨胀现象。  8) 检查低压主进柜与联络柜开关是否运行正常，各开关有无异味。  9) 各负荷柜电源指示灯是否正常，母线漆是否变色，各触点镙丝是否压实，有无因过载变色现象。  10) 检查高压柜、低压柜、高压母线、低压母线、高压开关、低压开关、电容器、端子是否有灰尘，是否该清扫消除灰尘，如有必要须办理停电手续（不影响业主正常工作、生活的情况下）进行停电清扫灰尘。  6.2配合第三方专业电气维保单位进行专项维保检测，做好维保检测记录的存档。    7.（泛光）照明系统  7.1负责医院内照明、动力线路及其终端系统设备；  7.2负责医院内照明系统用电设施的日常维修、保养，包括低压电路、电箱的布设等。  8.中心供氧系统设施设备、中心供氧站（储槽式）、正负压系统。  8.1负责医院气体供应系统、液氧罐、汇流排、正负压系统及配套设备设施的日常巡查。  8.2配送瓶装医用气体至临床科室，保证气瓶完好可用，医用气体及钢瓶在有效期内。  8.3监督供氧单位送氧过程并记录。  9.水电杂项维修  9.1负责水龙头、洗手盆、卫生洁具、饮水机、水管等用水终端设施维护、维修；  9.2负责医院内家具设施、病床、车床等其他杂项的日常维修；  9.3门窗桌椅、门锁柜锁等的维修；  9.4灯具、插座、电气开关、电线的日常维护、维修；  9.5科室可视对讲门铃、电动门系统的维护与维修；  9.6负责院内普通电器产品的维修，包括但不限于分体空调、家用冰箱、微波炉、电风扇。  9.7电梯空调清扫保养（不低于2次/年）。  9.8因暴雨、漏水等造成后勤机电设备、线缆槽积水，实施应急抽水工作。  10.物资供应  10.1中标人承担保障采购人及其设备正常运行维保维修过程中单批在1000元以下的所有工具、原料、物料、易耗品等及应急事件、突发事件中需要采购的所有零部件及耗材。  10.2中标人应具备至少三家物资供应商，并提供采购协议和供应商的资质证明、联系方式等。其中，至少一家供应商满足如下条件：接到中标人通知后，一小时内到达现场。  10.3中标人物资供应需满足如下响应要求：  计划性物资采购，每月初制定计划并发出采购，当月上旬到货。偶发突发性应急采购，由中标人联系供应商或通过项目经理直接采购的方式，于12小时内到货。库存需要放置相应的应急物资，物资清单由采购人提供。  10.4中标人在收到采购物资后，按照预定的采购质量标准及数量进行验收。  11. 医院后勤数字化平台  11.1 根据院方需求，中标人需提供一套可操作性强的医院后勤数字化平台，涵盖设备全生命周期保养、按客户需求响应设备设施维修、定期设备点巡检三大标准业务服务流程，推进实施工程设备维保一站式服务，实现后勤报障-调度-维修-反馈-评价-归档一站式全闭环数字化管理，提供兼容、匹配院方的配送、保洁等其他后勤服务功能的方案。  11.2 建立设备台账，包括维保记录、运行记录、巡检记录，实现设备档案的全数字化管理，并与院方台账数据同步。建立保养标准后可设置自动生成设备保养计划，提醒保养周期并执行反馈。  11.3 建立工程维修常用位置信息，用于设备点巡检及维修快速定位。对设备制定点巡检计划，每天自动生成点巡检工单。建立工程维修服务点，便于调度快速查找工程人员执行工单，设立服务覆盖半径加快响应速度。对工程人员进行排班，优化人员配置结构。  11.4 临床科室可通过传统电话报修、扫码进行语音报修、上传留言图片报修等多渠道报修，调度通过工作台实时跟进各项报修与其他服务的进展，并自动派单与催单。从报修-确认-完工，全流程移动化实时管理。  11.5 按采购人需求，设定不同服务的响应时间、工单确认时效标准等服务标准。支持服务审批确认与工单评价移动社交化，拓宽沟通渠道，提高沟通效率，提升满意度。  11.6 采购人管理人员、项目经理能实时获取服务执行数据与分析结果，提出改进意见。 |
|  | 5 | 采购人院区内主要设施设备清单一览表：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名称 | 厂家 | 台/套数 | | 净化机组 | 天加、特灵、雅士 | 68 | | | | 中央空调机组 | 羿歌（广州华德） | 11 | | | | 多联空调机组 | 美的 | 99 | | | 新风机组 |  | 55 | | | | 热泵机组 |  | 16 | | | 太阳能热水系统 |  | 2 | | 电极式加湿器 | 北京诺德曼 | 36 | | | | UPS |  | 9 | | | | 三相异步电动机(循环水泵） | 信源机电 | 3 | | | 风冷冷（热）水机组 | 羿歌（广州华德）、特灵、雅士 | 11 | | | 风机盘管 |  | 1595 | | | 排风机 |  | 76 | | | 隔离变压器 |  | 42 | | 汇流排 |  | 2 | | 高压变配电柜 |  | 7 | | 低压变配电柜 |  | 30 | | 双回路变压器 |  | 2 | | 发电机 |  | 4 | | 干式变压器 |  | 4 | | 主供（备供）进线柜 |  | 2 | | 主供（备供）计量柜 |  | 1 | | 专变出线柜 |  | 5 | |
|  | 6 | **人员数量及限价要求：**  1. 人员数量及费用要求：  ★为保证服务质量，中标人需组建一支不少于32人的日常维保服务队伍，人员费用见下表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **岗位** | **人数** | 单价最高限价  （**人员费用**） | | 1 | 管理人员 | 项目经理 | 1 | 6000元/月\*人 | | 2 | 技术总工 | 1 | 6000元/月\*人 | | 3 | 文员 | 1 | 6000元/月\*人 | | 4 | 操作人员 | 维保团队【洁净区、净化系统、多联机系统、洁净空调系统、热水系统、UPS电池系统、医气系统等】 | 15 | 6000元/月\*人 | | 5 | 全院净化系统、多联机系统、洁净空调系统等的滤网清洁、消毒 | 2 | 6000元/月\*人 | | 6 | 零星机电维保团队 | 6 | 6000元/月\*人 | | 7 | 多联机等空调维保 | 2 | 6000元/月\*人 | | 8 | 操作人员顶班 | 4 | 6000元/月\*人 | | 9 |  | **合计** | **32** |  |   **2. 具体岗位的工作要求**  **2.1项目经理**  1.制定并落实项目年度/月度工作计划；负责医院全部后勤设备管理的总技术管理及指导工作。  2.熟悉管辖范围内各管理岗位的工作流程、职责和标准；  3.熟悉本项目内设施设备的数量、位置、维护保养的流程和时间；  4.负责组织对下级的各项培训、竞赛和考评，确保技能和管理达标；  5.负责每月对当月工作完成情况向院方汇报具体情况；  6.遵守国家的法律法规，建立本项目的专业运作管理手册、工作标准、操作程序，监督工程师完成专业设备设施的计划保养工作，确保设备设施安全完好和稳定运行；  7.严格按照国家相关专业规程、操作程序的有关规定，合理组织实施并及时对员工维修工作进行指导和检查，对违规违章操作及时纠正，保证服务质量，保证安全操作，杜绝事故隐患；  8.对下属员工负有工作指导、安全防护、工作组织、培训的管理责任；负有对员工进行专业技能培训、安全操作培训，以及制度程序、专项预案、政府法律法规及公司涉及下属员工的指示文件的宣传普及和培训责任；  9.具有5年或以上三甲医院后勤机电维保项目管理经验，负责医院全部后勤设备管理的技术指导工作。  **2.2技术总工**  1)协助项目经理管理工作。负责医院全部后勤设备管理的技术指导工作。  2)具体负责项目设施设备维修养护保证计划、各类施工技术方案和安全文明施工组织管理方案的编制及其检查和落实工作。  3)负责员工培训工作。  4)负责项目工作目标、进度的组织、管理和落实工作。  5)负责项目的技术指导工作。  6)负责技术方案的审核工作。  7)熟悉各工种的专业知识，发现问题能准确判断。  **2.3洁净系统人员**  1.运行值班员要尽职尽责，坚守工作岗位，认真监视设备的运行情况，按时做好设备运行记录，发现异常情况及时报告并做好记录；  2.熟练掌握机组的工作原理、运行特点和技术性能等专业知识；  3.负责空调机组和手术室内设备的维护保养，定时巡视检查机组运行状况，做好每日运行、维护、保养纪录；  4.要以高度的责任心检查并记录每台机组的温度、湿度、压力、电流、电压等关键数据，看其是否在正常工作范围；按保养规定做好设备的周、月、季保养工作，确保设备的正常运行；  5.接到手术室报修电话后，应立即组织维修。如需停机维修，应通知手术室有关人员，同意后方可工作并作详细记录；  6.运行值班员必须熟练掌握发生灾害事故和设备运行故障的紧急处理方法，熟悉消防器材的使用。当发生紧急情况时采取相应措施并报告主管或经理；  9.运行值班员应按规定着装进入手术室，每天对机房责任区（含楼面）进行清扫，确保卫生整洁；  10.值班人员要服从指挥，严格执行操作规程、完成领导安排的一切工作、不得在工作岗位上做与值班内容无关的事情，不得擅自调试正常运行的设备参数；  11.认真执行机房登记制度，无关人员未经允许禁止进入空调机房，机房内禁止吸烟，违者罚款。  **2.4**多联机系统、洁净空调系统人员  1.负责多联机系统、洁净空调系统制冷机房内制冷机组的操作运行；  2.负责制冷机组相配套的冷冻水泵、分集水器、软化水设备及水箱的操作运行；  3.负责屋面冷却水塔的操作运行，负责冷却水塔相配套的冷却水泵的操作运行；  4.负责空调制冷机房内生活冷、热水的供给运行及相配套的加压水泵、热交换罐、分水缸及水箱等的操作运行；  5.负责机房内消防水箱、水泵的监视运行；  6.负责机房内设备电气控制柜及保护装置的操控和监视；  7.负责机房内的安全防火工作；  8.执行部门安排的机房内设备设施的维护保养工作和设备检修工作；  9.执行部门安排的其它临时性工作。  **2.5热水系统人员**  1.负责热力机房内供暖循环水泵机组、供暖空调循环水泵机组、专供手术室供暖循环机组的运行，负责循环水泵机组相配套的补水水泵、热板换、分、集水缸、水箱及软化水设备的操作运行；  2.负责热力机房内生活冷、热水的供给运行及相配套的加压水泵、热交换罐、分水缸及水箱等的操作运行；  3.负责机房内消防水箱、水泵的监视运行；  4.负责机房内设备电气控制柜及保护装置的操控和监视；  5.负责锅炉水的化验工作；  6.负责机房内的安全防火工作；  7.执行部门安排的机房内设备设施的维护保养工作和设备检修工作；  8.执行部门安排的其它临时性工作。  9.负责医院太阳能热水供给系统的日常维护  **2.6 机电设备后勤信息系统人员**  （1）熟悉制冷空调专业知识，熟悉楼宇自控系统控制对象：冷水机组及冷冻站、组合式空调、新风机组、换热器及换热站、给排水、变配电系统、照明系统、电梯系统工作原理；  （2）熟悉电工基础知识，熟悉三相五线供电工作原理，熟悉交流接触器、热继电器、变压器、继电器等主要电气原件工作原理，熟悉各种线材规格及选型；  （3）熟悉楼宇自控系统工作原理、作用，了解楼控系统主要设备中央管理软件、通讯控制器（网络控制器）、直接数字控制器或者程序逻辑控制器和末端设备（温湿度传感器、压差开关、低温断路器、电动风阀执行器、电动水阀、微压差变送器、二痒化碳变送器、浮球开关、水流开关、液位变送器）等功能；  （4）熟练通过现场控制器对空调机组、冷水机组、制冷站、换热站、给排水系统、照明系统等运行操作；  （5）熟练通过中央管理站对空调机组、冷水机组、制冷站、给排水系统、照明系统等运行操作；  （6）能够配合上一级领导处理完成相关工作。  （7）熟练WORD、EXCEL、具有起草系统检修报告能力；  （8）能根据DDC、或中央站给出数据对楼控所管理设备故障部位进行准确判断；  （9）熟悉变频器工作原理，至少掌握一个品牌变频器的设定、操作；  **2.7供配电系统人员**  1.高低压变电房日常维护、值班等，24小时双岗值守。  2.负责配电室内高压配电装置及变压器的值班监视运行；  3.负责配电室内低压配电装置、直流控制屏柜及保护监视装置的值班监视运行；  4.执行电气负责主管下达的倒闸操作指令且所有操作均符合电气规程的要求；  5.负责机房内的安全防火工作；  6.★负责医院高低压变配电及备用电源的运行维护、管理，要求从业人员具有《特种作业操作证》（高压电工作业），且实行24小时双人值班制度，并要求在值班过程中不得从事其他与本职无关的工作。（提供承诺函，格式自拟）  7.设置专人（电气相关专业、本科及以上学历）对供电设备设施、供电线路以及其他与工程安全有关的巡查、排查工作，定期形成电气安全巡检报告。  8.执行部门安排的配电室内设备设施的维护保养工作和设备检修工作；  9.变电室值班电工应严格遵守采购人的管理规定。执行各项规定的中的条款；  10.值班人员应掌握变配电设备的结构、性能、操作方法，如遇有突发事故时，应能做到果断、迅速、正确处理；  11.遵守“调度制度”，执行上一级供电部门发布的操作命令，并认真作好记录。同时应遵守供电部门颁布的其它规章和规程；  12.每小时对设备进行一次巡视，并做运行记录，抄表时，数据要准确，字迹要工整；  13.遵守各项规定，提前做好工作准备，按工作程序完成停送电工作；  14.遵守《交接班制度》，点交好交接班内容，认真做好交接班工作；  15.保持设备场地的整洁，每班均须打扫卫生；  16.执行部门安排的其它临时性工作；  17.负责本专业培训工作。  2.7.1高低压变电房日常维护、值班质量要求  1.要求值班人员必需持符合供电部门要求的高、低压电工证上岗。有从事电工工作经验及高、低压电房管理工作经验。  2.根据机电设备运行规范要求，对高压房、变压器设备设施进行24小时运行值班监控，按供电局要求填写运行记录，保障设备设施的正常运转。  3.提供高压房、专变房、低压房（新旧楼各一间）室内设备的日常维护、保养服务，保证室内环境、设备的清洁卫生。积极协助医院的供配电的急修、零修、小修工作，进行维修工作时严格按照采购人的有关规定进行。  4.负责医院低压用电及各机房应急处理。发现问题及时报告，并组织有关人员处理，保障医院正常供电。  5.依据医院的实际需要，建立健全切实可行符合行业规范要求的各项规章制度、操作规程及服务规范。保证高、低压电房管理符合供电部门和医院要求。  6.做好机房安全防火工作，不准在机房内抽烟、喝酒、接访客人。值班期间不得在机房睡觉或干与值班无关的工作。  **2.8水电杂项维修人员**  1.部门有明确的管理制度、安全操作规程、岗位职责和各类人员职责。  2.服务热情，礼貌用语，主动了解科室需求，对科室提出的要求，询问清楚并详细记录，及时解决。  3.工具房摆放整齐，保持室内和设备的整洁，保持通风良好和设备整洁，防止杂物堆放，中标人提供防鼠板按要求放置。  4.日常维修服务小修不过夜，大修2天内处理完毕。维修完毕后及时告知科室并填好相关记录；对不能及时维修的内容，及时向科室解释清楚。保证维修质量，并做好复检工作。  5.完善科室、公共区域巡查制度（每日至少一次）。负责公共设施的检查工作，及时发现公共基础设施的完好状况，发现有损坏、隐患或其他不正常情况，做好记录并及时组织人员维修，确保公共设施的正常。保证公共照明及用水正常，防止浪费。  6.发生停电、停水、火警或其他事故，应立即到位与相关部门取得联系，并迅速查明原因，并采取应急措施。及时排除故障，恢复正常。  7.要做到三勤（勤巡视、勤检查、勤保养），四会（会操作、会判断异常情况、会处理故障、维护保养）。  备注：  （1）所有岗位人员均应属于中标人在编人员，不得采用任何形式的分包方式进行管理。  （2）项目经理：须具备5年或以上的三甲医院后勤机电维保项目经验，了解医院运作程序，掌握医疗设施安全运行维护方式，并具有动力设备设施运行维护项目的管理经验。  （3）技术总工：须具备5年或以上三甲医院电气或净化系统工作经验，掌握各系统安全运行维护方式，并具有医疗洁净系统运行维护的技术综合能力。  （4）各专业主管人员必须具备操作证或以上职称证书。  （5）各重要运行岗位服务人员应持有相应的上岗资格证书。  （6）承诺为本项目全员配发岗位工作相关小型维修工具。  （7）承诺对医院现有人员进行专业培养培训。  **3、人员考核与管理**  （1）签订合同时采购人需明确用工人员资质，中标人需在进场时附人员名单、身份证明和资质证明的复印件交采购人存档。  （2）为维持人员稳定性、保证工作质量，合同期内不允许更换重要岗位骨干技术人员（包括但不限于项目经理、技术总工），若重要岗位人员离职，必须提前至少一个月书面通知采购人，获采购人同意后方可离职，并于离职后由中标人出具书面离职证明供采购人备案。其他人员原则上不允许更换或借调，确需变更，要求中标人提前一周书面提出，新上岗人员需经采购人指派人员进行面试，面试合格通过以后才能正式上岗，借调人员按日期扣减相应服务费。  （3）新员工上岗必须安排一周的培训时间，做好新老交接与业务知识传递工作。  （4）建立符合采购人的人才管理理念，建立合理的激励机制、淘汰机制，增强服务意识，加强量化管理及标准运作等。  （5）建立严格的考勤制度。中标人提供考勤管理设备，为采购人定期提供考勤真实数据，数据要留原始资料，采购人定期组织进行抽查。  **4、物资供应费用限价**  本项目采用维修材料包干制，采购人不再额外采购五金配件，即中标人在维保过程中产生的材料费用（工具、原料、物料、易耗品）及应急事件、突发事件中需要采购的所有零部件及耗材，单批在1000元或以下的（净化系统所需的初、中、高效过滤器以及各系统的检测费用除外），全部由中标人自行采购管理。材料费按照中标人材料费报价总金额，平均到按月支付  **常用物料清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 数量 | | 1 | LED平板灯 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 2 | LED灯管、支架 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 3 | PVC管道、配件 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 4 | PPR管道、配件 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 5 | LED T5支架灯 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 6 | 筒灯 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 7 | 空气开关 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 8 | 漏电开关 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 9 | 开关/插座 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 10 | 自动喷漆 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 11 | 线槽 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 12 | 电缆 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 13 | 电线 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 14 | 花晒套装 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 15 | 马桶盖 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 16 | 不锈钢角阀 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 17 | 不锈钢水龙头 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 18 | 感应水龙头 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 19 | 排气扇 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 20 | 执手门锁 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 21 | 球锁 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 22 | 柜锁 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 23 | 电话线 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 24 | 玻璃胶 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 25 | 平开门合页 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 26 | 柜门铰链 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 27 | 闭门器 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 28 | 电池 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 29 | 除锈剂 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 30 | 键盘轨道 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 31 | 自攻螺丝 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 32 | 铆钉 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 33 | 无线门铃 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 34 | 空调电容 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 35 | 雪种 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 36 | 铜闸阀 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 37 | 感应浮球 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 38 | 压力表 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 39 | 二通电磁阀 | 按维保过程中产生的实际需求 | | 40 | 轴承 | 按维保过程中产生的实际需求 | |
|  | 7 | **相关费用问题：**  1、采购人根据自身情况可提供管理用房及库房各一间，其他业务用房无法提供，中标人需自行解决，采购人不承担费用。  2、住宿及餐饮费用承担情况  1) 采购人不提供食宿.  3、易耗品费用承担.  1) 中标人应为本项目全员配发岗位工作相关维修工具。 |
|  | 8 | **（一）人员培训要求：**  1、根据项目实际情况及维护保养事项制定培训方案（包括不限于培训内容、培训方式、培训师资、时间安排等）。  2、中标人指定工程师专门负责采购人的维修和清洗保养培训工作。  3、根据存在的问题，每年安排1-2次资深工程师对采购人进行设备的使用维护针对性培训。  4、对人员进行岗前培训，对特种设备人员进行三级安全教育，每年至少对员工进行两次岗位培训并做好记录。  5、对员工进行专业技能培训、安全操作培训、政府法律法规及公司涉及下属员工的指示文件的宣传普及和培训责任；  **（二）应急要求：**  1、投标人需提供对停水、停电、电梯困人、压力容器泄漏、台风暴雨等突发事件的应急方案，包括但不限于：①应急预案；②突发事件的处理措施；③资源调配能力等；  2、每年至少开展两次全方面的应急演练。  3、发生停电、停水、火警或其他事故，应立即到位与相关部门取得联系，并迅速查明原因，并采取应急措施。及时排除故障，恢复正常。  4、偶发突发性应急采购，由中标人联系供应商或通过项目经理直接采购的方式，于12小时内到货。库存需要放置相应的应急物资，物资清单由采购人提供。  5、负责医院低压用电及各机房应急处理。发现问题及时报告，并组织有关人员处理，保障医院正常供电。 |
|  | 9 | 详细的履约考核评分细则  1.考核标准如下（参考表）：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 服务质量要求 | 质量考评标准 | 分值 | | 综合要求 | | 10 | | （1）员工应按规定技术要求聘用，各工种和岗位严格按医院标准定人定位，并要根据医院发展需要，及时增加专业技术人员。 | 员工技术水平达不到工作要求扣0.5分，不能按合同要求进行定岗定位，扣0.5分，部门运作制度、方案、程序不全每项扣1分，各项检查、维修、保养记录不全，扣0.5分。 | 10 | | （2）建立健全维修制度和程序，制定设备安全运行操作规程和管理方案，实施岗位责任制，建立并执行维修档案管理制度。现场实行文明生产管理。 | 维护保养无计划方案、无巡查、巡查无记录，每项扣0.5分，机电保障、维修问题得不到及时处理扣0.5分，设备、机房等处有杂物、灰尘、污渍、渗水、油，环境不符合标准，扣0.5分，无责任人，扣1分。 | 10 | | （3）严密组织对机电设备的运行状态巡查，记录齐全。对设备维护、保养做到有计划、有措施，确保设备性能完好，运行正常。 | 一项不符合每处，扣0.5分。 | 10 | | （4）建立并落实维修服务承诺制，对临床科室的各种报修及时维修，确保工作正常。接到报修任务后，15分钟内维修人员到达现场，确认报修完成时间，并做好维修记录。零修、急修及时率100％。 | 制度建立但未落实扣1分，未建立承诺制度扣2分，维修不及时，每次扣1分，没有修复，影响正常工作，情况属实，每次扣1分，无记录或记录不完整，每次扣0.5分。因延误维修造成后果负责赔偿损失。 | 10 | | （5）对维修进行跟踪、督办、及时反馈。返修率不高于5％，并有回访记录，投诉回访率100％，维修等服务回访率不低于60％，管理处回访工作必须自业主投诉或报修之日起三天之内进行回访。对重大报修和紧急报修，立即通知抢修，并报告医院相关部门。 | 维修后没有信息反馈，每次扣0.5分，指标每降低1个百分点扣0.1分，返修率一项不符合扣1分；无回访记录或过时回访扣1分，对重大和紧急报修不能及时正确处理、报告，每次扣2分，造成社会影响，扣4分，并追究责任。 | 10 | | （6）机电人员严格遵守操作规程，各值班岗位严格遵守值班规定，遵守劳动纪律。现场符合安全生产和文明行为要求。保持设备及机房环境整洁，无杂物、无鼠虫害发生，机房环境符合设备要求。 | 发现一次违反规定扣1～2分，不听从监管员合理的管理指挥，扣2～2.5分，因玩忽职守造成后果，扣2.5分，并追究责任。 | 10 | | （7）有应急处理机电故障和临时停送电工作方案、应急措施，确保医院无故障停电。确保全年无管理责任事故发生。 | 机电负责人，值班员不了解院内设备的运行状态，扣1分，随意停电或故障停电停气查不出原因，每次扣1分，因此导致后果视情节轻重另行处罚。发生责任事故，追究责任。 | 10 | | （8）经常组织员工进行培训，提高技术水平；根据工作业务量变化配置人员。定期向院管理科室上报机电设备的运行状况和参数。 | 年度有培训计划、成立技术攻关小组，一项不符合扣1分，机电部技术力量满足不了医院工作需要，扣1分，引发后果要追究责任。各种上报材料、参数不准确，不及时，每项扣1分。 | 10 | | （9）设施、设备确保维修质量。不能解决的故障要立即向上级部门汇报，严禁隐瞒不报。对低压配电柜、控制柜、发电机(停、送电)、配电房、给排水系统等处的管理必须有各自的工作制度、工作职责、工作程序、流程图、应急方案。 | 维修质量达不到标准，维修不及时，扣1分，工作规定、程序不健全，扣1分，隐瞒故障、整改不力每项扣1分，并追究责任。对全院机电每个系统、部门、不同的库站均应有制度、职责、程序、流程图健全并上墙，不符合每处，扣0.5分。 | 10 | | （10）班组人员搭配，要按高、中、低技术等级合理搭配，不同的技术工种有不同技术人员，各种专业人员都必须有国家颁发的上岗证，坚决杜绝无证上岗。 | 技术人员不能合理搭配扣1分，发现无证操作每人次，扣1分，并追究当事人和领导责任。 | 10 |   上表为参考表格，采购人可根据实际需要进行调整。  采购人每月对中标人服务情况进行考核，如考评分数为80-90分（含80分不含90分）为合格；考评分数90分以上（含90分）为优秀，采购人有权进行适当奖励；考评分数80分以下为不合格，甲方有权处罚；合同期间出现3次考评不合格情况，采购人有权要求中标人整改，整改效果仍不满意的，采购人有权终止合同，不承担任何责任。  2. 检查与处理办法  2.1 检查人每月组织检查，每月组织不少于1次明查和安排不少于1次暗查；检查完毕后检查员与被检查者签字认定；每次检查结束后将结果书面告知中标人。  2.2 中标人作业应接受采购人检查，并服从检查纠改要求。 |
| 说明 | 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。  打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。 | |