

4.5 服务方案

(投标人根据招标文件要求自行编制)

(一) 服务要求

1、建筑面积及托管服务面积:

病房楼、门诊楼、传染楼、后勤楼建筑面积为 1131128.09 m²

托管服务面积为 102534.28 m²;

2、预计供能天数:

冬季采暖期间从 2023 年 11 月 15 日起至 2024 年 03 月 15 日止, 约 120 天;

夏季制冷期间从 2024 年 06 月 1 日起至 2024 年 10 月 31 日止, 约 120 天。

(注: 采购人根据天气情况及实际需要有权调整供能时间及供能面积, 供能服务费用按照实际供能天数及实际供能面积结算, 我公司对此进行专项承诺。)

3、综合能源运维管理托管服务费计算公式如下:

采购单位按照合同约定向中标的节能服务公司支付综合能源运维管理托管服务费。

综合能源运维管理托管服务费=综合能源运维管理托管服务费单价×实际供能面积×实际供能天数

4、运营模式: 自主运营、自负盈亏, 将节约的能源费用做为合理利润。

5、空调系统服务标准

5.1 夏季和冬季室内空调温度

夏季室内温度不高于 26℃, 冬季室内温度不低于 18℃; 并且符合国家节能要求。

5.2 响应时间

(1) 要求节能服务公司应 24 小时轮值在岗 (含节假日), 电话畅通;

(2) 接到院方一般故障通知后, 要求 1 小时内响应并到达现场, 24 小时内解决故障; 若因我方原因未能及时维修的, 我方及时与报修人沟通, 得到报修方的理解, 我方须在 48 小时内完成维修任务; 非我方原因或不可抗力因素导致的故障不能 24 小时内完成维修任务的, 由我方与报修人沟通后及时做出解决方案。

5.3 人员要求

中标人根据供能实际需要派设的技工均要求持证上岗。

6、其它要求

6.1 中标的节能服务公司在对项目进行一站式综合能源运维管理服务托管之前,双方应组织人员对设备系统进行一次检查,确保设备系统正常运行,同时制作项目交接清单,并将用能设备编号贴牌。

6.2 双方应将托管项目所有设备状态、运行情况进行检查并详细记录,由双方签字、盖章确认。

6.3 供能服务合同到期前1个月,由采购人主导资产交付,中标人参与,双方共同对供能设备进行一次全面检修,检修可由中标的节能服务公司完成也可由采购人自行委托相关单位完成,检测费用由招标人承担。中标的节能服务公司移交时应保障中央空调系统正常运行,并且中央空调系统设备与清单一致(包含院方批准更换的设备)

6.4 夏季和冬季供能期间机房应 24 小时值守(含节假日),值班期间制冷工不少于 1 人, 电工不少于 2 人,以上人员要求持证上岗。

6.5 托管运行期间,如能源资源费用(包括天然气费、电费等)单价调整时,若实际情况与初始能源基准相比变化率 $<3\%$ 时不作调整,变化率 $\geq 3\%$ 时,托管费用按同比例调整。

6.6 中标的节能服务公司维护维修如果对医院内设施设备造成损坏的,应恢复原状或赔偿医院经济损失。

6.7 中标的节能服务公司需根据院方的工作要求,制定维护方案,包括日常巡检、定期维护、应急突发事件处理方案,并每月提供详实的巡检、维护和维修记录。

6.8 本招标文件所列的技术要求和标准为最低要求,必须满足;对招标文件中没有列出的而对本项目必不可少的其他要求,投标人必须给予实现;否则为无效投标。

6.9、权力与义务:

1) 招标人有权要求中标候选人提供所有与本次投标相关资料原件进行查验,无法提供或有造假等违法违规行为根据相关规定执行处理。

2) 招标人向中标人提供机房和末端相关图纸。

3) 中标人须协调处理好周边关系,接受医院的监督、指导和协调,保证医院正常运行;在维修过程中,对可能触及到的各种管道、线路等设施须提前与医院沟通解决。

4) 中标人须保证安全文明施工:警示灯、牌齐全;现场做好降尘、降噪音、降低污染措施。

5) 在合同期内,中标人在运维过程中出现的所有安全事故、承担全部责任。

7、项目产生的碳排放交易权、知识产权等无形资产的权益归属根据实际情况确定。

8、能源（天然气、电）价等价格按当地政策执行。

9、投标人需具有保障项目顺利实施和稳定运行的能力，且同时具有完善的售后服务能力和相应的管理保证措施，项目建成后，中标人应建立健全项目运行维护管理制度，并严格执行，项目运行期间，中标方的生产应满足环保、消防及安全要求，否则由此造成的后果由中标人承担。

10、在合同履行期限内，供能系统和设备所涉及的检修维护和故障处理工作及费用全部由中标人负责。

11、本项目不得转包、挂靠及违法分包。

（二）运维服务相关支持计划说明

1、运维服务体系说明

为更好的执行项目的服务工作。我公司建立基于 ISO/IEC20000IT 服务管理体系的流程化管理，并予以文档化。推进“计划、实施、监控、评审和改进服务交付和管理”，持续改造完善服务流程，持续优化不断提高效率，打造专业服务团队。

2、运维服务流程。

为项目的服务工作能严谨科学的执行,我们制订了贯穿整个维护过程的服务流程,这个流程将是服务成功实施的重要保障,有效的将人力和事件融合到流程中,用流程贯穿整个过程,将有效的提高服务质量。

3、服务质量监控

在所有服务实施过程中,服务工程师均需如实填写详细服务记录,并由业主签署意见后,提交公司备案。

4、服务文档，日常监控记录

按照设定的监控时间,分时段记录系统运行情况,进行异常状况分析,及备案解决情况。

故障报告，记录与故障有关详细情况，包括：故障提交人、部门或公司、故障现象、解决方案等。

系统性能报告，记录系统性能情况，备用设备与零件管理，按约定的比例配置成套备用设备与备用零件，设立服务中心备品备件库：

（1）备品备件库由服务部统一管理；

(2) 服务中心备品备件库由服务中心统一管理；

(3) 服务中心建立专门的备用设备与零件保管规定，由行政助理负责管理；

(4) 服务中心建立专门的备用设备与零件使用与审核制度，并严格执行；

(5) 服务中心建立备用设备与零件使用档案，随时记录所有备用设备与零件使用记录。

(6) 服务中心每月统计备用设备与零件使用与库存情况，形成备用设备与零件使用情况报告，经理确认后，发生到公司记录备案。

(7) 公司根据服务中心上报的备用设备与零件库存情况，每月一次进行补充，保证服务中心始终保存规定的库存备件。

(8) 建立档案为了更有效地做好业主的服务，提高服务质量。

5、服务条件配备

(1) 本项目配备中央空调运维托管人员 10 人，其中项目经理 1 名；技术负责人 1 名；配备 2 名主机机房技术人员，负责机房常规日常维护巡视和值班，要求夏季和冬季供能期间机房应 24 小时值守（含节假日）；5 名末端技术人员，负责各个楼层中央空调末端故障维修保养；两名净化区域空调技术人员，负责净化区域主机及末端常规巡视、保养。本班组技术人员均要求为专业技工，持证上岗，确保运维托管工作高质高效完成。

(2) 我公司根据院方的工作要求，制定维护方案，包括日常巡检、定期维护、应急突发事件处理方案，并每月提供详实的巡检、维护和维修记录、维保记录。

(3) 我公司对招标文件的技术要求和标准为最低要求，必须满足；对招标文件中没有列出的而对本项目必不可少的其他要求，我公司给予实现。

6、能源管理

绿色医院即依靠高新技术与人文关怀的完美融合，通过节约资源、减少污染、降低消耗等环保方式，实现医院高效运行、患者安全、医务人员工作体验良好的现代化医院。其核心内涵包括：绿色建筑、绿色医疗、绿色能源、患者安全和医患和谐等。我公司通过人员管理和技术管理对能源进行管理，在保证正常运行的条件，降低能耗，提质增效。

(三) 运维人员技术培训

1、电工培训内容的计划

(1) 掌握图纸与现场的一致性。熟悉图纸、熟悉现场，完善现场安全措施和安全标志。

(2) 讨论编写岗位责任制、交接班制度，巡视检查制度，设备定期保养等管理制度，设备缺陷记录及各种交接班表格为运行值班夯实基础。

2、制冷机房值班工人培训计划

(1) 冷却水机组培训内容的计划：

邀请设备厂家调试工程师对我公司两至三名人员进行培训，内容如下：

- a) 掌握冷却水机组运行的原理；
- b) 掌握冷却水机组各设备的功能；
- c) 熟悉冷却水机组各设备操作熟悉规程；
- d) 熟悉冷却水机组各设备日常维修及保养；
- e) 掌握冷却水机组在开停车操作时的注意事项；
- f) 注意学习工业冷却水机组日常运行中容易出现的问题及诊断要点与解决方法。

(2) 冷冻水补水定压装置培训内容的计划

邀请设备厂家调试工程师对我公司两至三名人员进行培训，内容如下：

- a) 熟悉冷冻水补水定压装置各设备操作熟悉规程；
- b) 熟悉冷冻水补水定压装置各设备日常维修及保养；
- c) 掌握冷冻水补水定压装置在开停车操作时的注意事项；
- d) 注意学习冷冻水补水定压装置日常运行中容易出现的问题及诊断要点与解决方法。

(3) 空调系统培训内容及计划：

邀请设备厂家调试工程师及施工单位工程师对我公司两至三名人员进行培训，内容如下：

- a) 掌握空调机组运行的原理；
- b) 掌握空调机组各设备的功能；
- c) 熟悉空调机组设备操作熟悉规程；
- d) 熟悉空调机组各设备日常维修及保养；
- e) 掌握空调机组在各个季节时，开停车操作时的注意事项；
- f) 注意学习空调机组日常运行中容易出现的问题及诊断要点与解决方法。

4) 冷却塔培训内容的计划:

邀请设备厂家调试工程师对我公司两至三名人员进行培训, 内容如下:

a) 掌握冷却塔基础知识, 其中包括冷却塔机械装置、散水与布水体系、补水体系等基本知识;

b) 现场学习设备开/停机及注意事项;

c) 现场学习设备维护内容;

d) 现场学习设备保养内容;

e) 注意学习常温循环水系统日常运行中容易出现的问题及诊断要点与解决方法。

5) 冷却循环水系统培训内容的计划:

邀请设备厂家调试工程师对我公司两至三名人员进行培训内容如下:

a) 掌握循环水处理器的结构, 指出设备特点及应用范围, 掌握设备工作原理及其功能类型、参数

c) 掌握有关操作及维修技能, 较熟练地调整工艺与及时处理各类故障; 注意学习循环水处理器日常运行中容易出现的问题及诊断要点与解决方法。

3、暖通年度培训计划

(1) 空调螺杆机组的结构及工作原理。

(2) 空调离心机组的结构及工作原理。

(3) 空调盘管风机的维护保养和常见故障处理。

(4) 冰箱冻库的日常维护和保养。

(5) 客房空调盘管面板操作方法。

(6) 空调螺杆机组的启停及注意事项。

(7) 空调离心机组的启停及注意事项。

(8) 常压锅炉的日常巡查及一般故障排查。

(9) 多联机空调制热制冷模式互换操作流程及注意事项。

(10) 冷却塔风机的启停操作及注意事项。

(四) 服务过程工具准备

我公司中标后将提供所有维修及检修时用到的工具。如:

(1) 通用工具

通用工具即是普通的维修工具, 一般都很熟悉, 但汽车空调维修也必不可少。常

用的通用工具有:各种扳手,有活动扳手、开口扳手、梅花扳手、呆扳手等;各种螺丝刀,一字螺丝刀,十字螺丝刀等;各种钳子,有钢丝钳、鲤鱼钳、刀、十字螺丝刀等;各种钳子,有钢丝钳、鲤鱼钳、尖嘴钳、电工钳等;榔头、电筒,以及各种钻头等工具。

(2) 常用设备

温度计、压力表和真空压力表、万用表,电烙铁,手电钻,以及乙炔一氧气焊割设备

(3) 专用工具与设备

a) 歧管压力表组歧管压力表组是汽车空调系统维修中必不可少的设备,它与制冷系统相接,可以进行制冷剂排空、抽真空、加注制冷剂、添加冷冻机油及诊断制冷系统故障等。

b) 制冷剂注入阀目前,为便于充注,市场上出现有罐装制冷剂,但它必须有一只注入阀配套才能开罐使用。它由手柄、接头、板状螺母和阀针组成。

(4) 检修阀门

对空调系统进行检测和维修时要用到检修阀门,通过检修阀门可对系统进行抽真空、加注或排出制冷剂、检测系统压力等操作。

a) 检修阀

b) 气门阀

c) 心型检修阀,

d) 卤素检漏灯

e) 电子检漏仪(价格较贵)

(五) 空调系统服务标准

夏季和冬季室内空调温度

夏季室内温度不高于 26℃,冬季室内温度不低于 18℃;并且符合国家节能要求。

(六) 响应时间

1) 我公司 24 小时轮值在岗(含节假日),电话畅通;

2) 接到院方一般故障通知后,1 小时内响应并到达现场,24 小时内解决故障;若因我方原因未能及时维修的,中标人及时与报修人沟通,得到报修方的理解,我方须在 48 小时内完成维修任务;我方原因或不可抗力因素导致的故障不能 24 小时内完成维修任务的,由我方与报修人沟通后及时做出解决方案。

供应商名称（公章）：河南豫能可再生能源开发有限公司

供应商法定代表人（单位负责人）或授权代表签字：

崔奎峰

日期：2023 年 9 月 28 日



许昌市公共资源交易平台投标专用
5B166741AA69404785F86C4AD16ED8B9