

平度市第二人民医院供暖改造工程合同能源管理项目 更正公告

各潜在投标人：

平度市第二人民医院供暖改造工程合同能源管理项目已于 2024 年 7 月 8 日在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布，现澄清如下：

一、原招标文件第四章采购需求中的“2.4 项目概况（2）建筑用途：该建筑为办公楼，家属楼，食堂，面积符合参数如下：”整体替换，替换后的表格见附件 1。

二、本项目的第四章采购需求中的“2.5 供热要求至 2.8.2”项要求已更新，见附件 2，请各投标单位自行下载。

三、本项目 FYQ 已更新，请各投标单位自行下载。

本函作为招标文件的组成部分之一，与招标文件不一致的以本函为准，其余内容不变。

招标代理机构名称：青岛万祥和工程项目管理咨询有限公司

地 址：平度市东阁街道人民东路 262 号

联系人：滕工 电 话：13608985592

时 间：2024 年 7 月 17 日

附件 1

2.4 . 项目概况

(2) 建筑用途：该建筑为办公楼，家属楼，食堂，面积符合参数如下：：

序号	建筑名称	供暖面积 (m ²)	风 机 冷 负 荷 指 标 (W/ m ²)	采暖热负 荷 指 标 (W/m ²)	风机冷负 荷 (KW)	采 暖 热 负 荷 (KW)	末端散 热形式	温情 况保
1	A 门诊楼+高 压氧舱平房	4100		90		369	暖气片	有
2	A 门诊楼附 房	800	100	90	80	72	风机盘 管	有
3	住院楼 B 楼 +C 楼	10500	100	90	1050	945	风机盘 管	有
4	消毒供应室	600	120	90	72	54	风机盘 管	无
5	住宅区平房	2340		70		163	地暖	无
6	住宅区南楼 +北楼	6570		100		657	暖气片	无
7	食堂	299		100		30	暖气片	无
8	路西	693		100		70	暖气片	无
9	路东	1024		100		103	暖气片	无
10	合计	26926				2463		

附件 2:

更新后的 2.5-----2.8.2 要求如下:

2.5 供热要求

★2.5.1 本项目主要实现平度市第二人民医院办公楼及附属建筑面积约 27813.6 平方米的供暖, 冬季供暖最低保障 150 天(每年 11 月 10 日至次年 4 月 10 日), 在此期间家属楼、食堂室内温度保持在 18℃以上, 办公楼中央空调部分室内温度保持在 20℃以上供暖期间根据招标人需求和气温变化情况, 双方协商提前或延后供暖时间, 延长供暖不再另行增加每年费用。

建筑用途: 该建筑为办公楼, 家属楼, 食堂, 面积符合参数如下:

序号	建筑名称	供暖面积 (m ²)	风机冷负荷 指标(W/m ²)	采暖热负荷 指标(W/m ²)	风机冷 负 荷 (KW)	采 暖 热 负 荷 (KW)
1	A 门诊楼+高压氧舱平房	4100		90		369
2	A 门诊楼附房	800	100	90	80	72
3	住院楼 B 楼+C 楼	10500	100	90	1050	945
4	消毒供应室	600	120	90	72	54
5	住宅区平房	2340		70		163
6	住宅区南楼+北楼	6570		100		657
7	食堂	299		100		30
8	路西	693		100		70
9	路东	1024		100		103
10	合计	26926				2463

2.6 合同期满, 移交要求

★2.6.1 项目改造竣工验收后, 合同期内项目改造所投入的所有设备所有权归中标人所有, 合同期满节能效益款分享完毕后无偿移交给采购人所有。

2.6.2 移交时, 制热效果达到 100%。

2.6.3 移交时, 符合《多联式空调(热泵)机组应用设计与安装要求》(GB/T27941-

2011) 标准。

2.6.4 项目设备的所有权由中标人移交给采购人时，应同时移交本项目继续运行所必需的资料。如该项目设备的继续使用需要中标人的相关技术和相关知识产权的授权，中标人应当无偿向采购人提供该等授权。如该项目设备的继续使用涉及第三方的服务和相关知识产权的授权，该等服务和授权的费用由中标人承担。

★2.6.5 移交结束后，中标人承诺提供终生免费技术支持服务，对设备进行定期检查，及时更换和清洗设备中的过滤器和电器元件，硬件维修仅收取材料工本费，软件免费升级，以确保运行状况稳定可靠。

2.7 服务标准

2.7.1 投标人投资对办公楼、家属楼、食堂供暖主机设施设备、管道设备进行改造、更换。主管道更换时采用同程系统。托管期限内，供暖系统的所有权、经营权和所有权归投标人自主经营，自负盈亏。

2.7.2 投标人确保供暖制冷设施设备及维修更换配件出厂合格率 100%。托管期间，设备及设施（不含原管道）的维修、维护、保养由中标人负责。

2.7.3 投标人应有专门人员负责运营事宜，建立专业管理团队提供服务。投标人管理团队人员应当统一着装挂牌上岗。

2.7.4 投标人应在每个供暖季开始前 10 天对系统设施设备进行全方位检查、测试、维保，确保运行良好。

2.7.5 运营期间，投标人提供管家式服务，设备发生故障、可通过更换零部件或者现场维修调试方式进行维修的，投标人接到用户维修通知后，应在 0.5 小时内响应、4 小时内达到现场进行维修，及时解决问题。质保期内出现的所有损坏，应更换同品牌、同型号的零部件。托管期内，易损件（出厂随机配备的备品、备件范围）外，各种零、部件两次维修后仍不能正常使用，投标人将更换同品牌、同型号的零部件。

2.7.6 如出现较严重的运行故障，且现场维修将可能影响设备整体质量、需要换整机时，投标人接到用户维修通知后，应在 2 小时内响应、48 小时内完成维修，投标人辅助所供设备的安装指导工作，并承担指导安装所需的一切费用。因故障影响使用的，招标方有权每天按照中标服务费用/360 的标准扣减中标方服务费。

2.7.7 投标人在服务期内，对设备的检查、测试、维保、维修、更换零部件等需征得招标人同意后，方可进行。

2.8 产品技术要求

2.8.1 一般性要求

1、供应商提供的货物必须为合格产品，货物及服务质量达到国家有关标准，各项标准应当符合国家强制性标准。

2、供货商应保证货物是全新、未使用过的合格产品，并完全符合询价文件规定的质量、规格和性能的要求。

2.8.2 超低温空气源热泵机组技术要求

★1、产品参数：名义工况下（室外环境干球温度 7℃/湿球温度 6℃、冷水进出水温度 12/7℃，室外环境干球温度 35℃、回水温度不低于 40℃），单台制热量不低于参数要求。

★2、产品应符合 GB/T25127.1-2010《低环境温度空气源热泵(冷水)机组第1部分：工业或商业用及类似用途的热泵(冷水)机组》、GB50189-2015《公共建筑节能设计标准》等国家及行业相关标准的要求，报价时需提提供经 CNAS 认证的国家检测机构出具的第三方检测报告。机组铭牌应标出以下参数，名义工况制冷量、制冷功率、制热量、制热功率，制冷 COP_c、制热 COP_h、IPLV (H) 。

★3、GB 工况下的能效满足节能指标，报价设备须通过中国节能产品认证，并提供认证证书。

4、机组制热性能优良，必须采用全直流全变频超低温空气源热泵系统。在空气干球温度-35℃的环境下能无电辅热启动，并提供含低温工况下制热量的检验报告。

5、压缩机：需选用知名品牌全封闭涡旋式压缩机；压缩机具有以下保护功能：启动超范围保护；运行超范围保护；吸气压力过低、排气压力过高；缺错相保护；各种传感器故障保护等等。

6、空气侧换热器：采用双系统 U 型高效翅片换热器，U 型对称结构设计，系统之间完全独立、互不牵制；铜管采用Φ7mm 内螺纹铜管，翅片应选用表面有亲水涂层的波纹型开窗铝翅片，保证制冷剂与空气之间最充分的热交换，确保空气侧高效换热。换热器底部采用悬空设计。

7、水侧换热器：采用管壳式换热器，要求换热效率稳定，清洗方便，寿命长。内

设螺旋式折流板，保证制冷剂与水之间最充分的热交换，确保水侧高效换热。工作压力 1.6Mpa。

8、节流部件：采用国际知名品牌电子膨胀阀，自适应调节，确保系统能够根据环境与水温变化自动调整节流程度，可实现 480 步精度调节，能够保证不同工况下的系统性能均处于最佳的运行状态，水温稳定。冷媒液体管路回路设有单向阀组，制冷、制热均为正向流动。

★9、风机：采用高效低噪声轴流风机，出风口采用整体式导风圈，铝合金扇页采用锯齿形设计。风扇电机采用全封闭风冷鼠笼式三相电机，内有过热保护装置，铝铸外壳，防尘防水等级 IP55。

10、机组标配靶式水流开关。

11、机组具有自动除霜功能，空气侧换热器左、右盘管分别设置温度传感器，化霜进程根据两个传感器值综合判断除霜控制的启动与退出，单台机组双系统不同时除霜，模块组合时，保证一半以上的系统在制热，水温波动小，保证用户的舒适。并具有手动设置除霜功能。

12、防冻技术：机组具有防冻保护，在不断电的情况下能自动运行防冻模式，根据环境温度及进出水温度自动执行防冻控制，启动水泵或热泵机组运行。

13、机组系统安装有吸气压力传感器，通过控制器可以准确读取系统运行吸气压力数据和设置低压安全保护值。机组具有压缩机过载保护、压缩机防频繁启停保护、压缩机防液击保护、风机电机过热保护、水流量不足保护、高低压保护、出水温度过低/过高保护、运行环境温度过高或过低保护、排气温度过高保护、电源保护、自动防冻保护、外部连锁保护、电流过大过小保、通讯故障保护等多重保护，出现故障时，控制器实现自动报警。

★14、机组形式：机组应采用模块化设计，可以多台机组并联使用，并可通过集中控制器（线控器）控制整组机组动态调节能量输出，满足不同负荷需求；其中某台机组出现故障时，不会导致整个系统停机，其它机组仍可安全工作。

15、集中控制器（线控器）无需单独供电，通过主机控制板直接给控制器供电；控制器标配 RS-485 通讯接口，免费开放通讯协议，能够配合询价方提供机组控制所需通

讯协议、通讯地址及点表，并提供供/回水温度、室外温度等参数读取方式；集中控制器（线控器）控制系统具有自主知识产权并能够提供计算机软件著作权登记证书。

16、机组钣金经过防腐防锈处理，耐腐蚀；机组下半部分钣金密封，保护机组压缩机等部件，防止机组内部零部件老化，并起到隔音作用。

17、制造商需具备整机满负荷性能测试的技术装备，该测试设备或装置必须是经过国内或国际相关权威机构核准的。所出厂的设备必须按国内或国际通用标准测试合格。

18、所有机组配有弹簧减震装置。

2.9 其他说明

2.9.1 现场。采购人不组织统一踏勘现场的活动，投标人自行踏勘现场，如投标人不踏勘或踏勘现场不仔细，所造成的一切后果由投标人自行承担。

2.9.2 在项目实施全周期过程中，对投标人新增或移交接收的供暖设备，采购人可根据实际情况决定是否沿用中标人提供的设备与安装、维护服务，纳入本项目统一运维。改造范围以外增加部分的供暖设备，依据招标文件及合同框架要求，按供暖设备的成本费、安装费、合同期维护费、财务成本及管理成本的总和，平摊到合同期剩余年限，经审计后逐年支付。