合同编号 2026 年 101 号

竞争性磋商

国家儿童区域医疗中心(西北)
西安交通大学 附属儿童医院
陕西省儿童医学中心
西安市儿童医院

西安市儿童医院西门院区净化空调运维服务外包项目(2026 年)合同

项目编号：CT-ZB00-104-2026

项目组织形式：集中采购

项目主办部门：总务科

甲方：西安市儿童医院

乙方：陕西沃特制冷工程有限公司

鉴证方：中昕国际项目管理有限公司

签订地点：西安市儿童医院

签订时间：2026 年　月　日

甲方：西安市儿童医院

地址：西安市蓬湖区西举院巷 69 号

乙方：陕西沃特制冷工程有限公司

地址：西安市蓬湖区大庆路 3 号蔚蓝国际 B 座 1207 室

鉴证方：中昕国际项目管理有限公司

地址：陕西省西安市未央区西安经济技术开发区凤城十二路首创禧悦里 25 幢 A 座 16 层

甲方联系人：

电话：

乙方联系人：

电话：

鉴证方就甲方所需净化空调设备及系统运行维保服务，按照采购程序组织竞争性磋商，确定乙方为成交方。依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》以及乙方磋商响应文件正本，就西安市儿童医院西门院区净化空调运维服务外包项目，在平等、公平、诚实信用基础上，经甲乙双方共同协商，经鉴证方确认，签订本合同。

一、服务范围及内容

乙方负责净化空调机组及末端设备的运行维修保养以及手术室内空气质量与压差监测等工作，项目设备清单详见附件一。

（一）运行管理

1、乙方应负责保障甲方所有净化空调设备全年 24 小时正常运行。

2、乙方应建立净化空调运行管理制度和安全操作规程，配备专职净化空调运行值守人员，确保净化空调系统安全运行、正常使用，且运行中无超标噪音及跑冒滴漏现象。

3、确保甲方净化空调设备安全运行，且不影响甲方正常医疗活动。

（二）维修保养

1、乙方负责甲方所有净化空调设备设施的日常维修，制定科学、可行的维护方案；建立巡查管理制度，按规定时间对净化空调的整个系统进行巡视检查，及时消除设备隐患，并制定巡查手册提交甲方，以便甲方进行监督、检查。

2、乙方负责所有净化空调设备设施的日常保养，确保其满足符合《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）的要求，制定科学合理的经济运行方案和节能降耗措施，并建立设备保养计划提交甲方，以便甲方进行监督、检查。

3、本项目包含手术室及净化间回风过滤网的清洗、消毒每周一次、深度清洗、消毒每年一次。新风机组粗效过滤网清洗、消毒每周一次，基础维修保养每月一次。

4、日常记录管理：对设备的巡查、运行、保养及维修全程过程建立完备的记录，以备甲方

监督检查。

二、服务费用

（一）合同金额：

合同金额（大写）：伍拾伍万贰仟元整（¥：552000.00元）。合同总价即项目成交价，乙方提供服务所发生的一切费用（包括增值税等相关税费）均已包含于合同价款中。

（二）付款方式：

（1）合同付款按合同约定的起始日期为基准，每三个月为一个服务周期，按周期结算；本次服务期共计四个服务周期。

（2）合同签订后，每个服务周期的维保服务完成且经考核合格的，甲方于下个服务周期30个日历日内支付上个服务周期的维保服务费，每次支付金额为合同总价款25%减去考核扣款（考核扣款标准详见附件二、三）

（3）支付方式：银行转账。

4、结算方式：每次付款前，乙方应当先提供符合税务要求的发票及合同复印件与甲方结算，否则甲方有权拒绝付款，且不承担任何违约责任。

三、合同期限

运维服务外包服务期限一年（2026年8月4日-2027年8月3日）。

四、项目服务要求

1、人员管理要求：

乙方配备驻场人员7人,其中包括项目负责人1人，维修人员2人、运行人员4人。根据项目运维实际情况，另外配备机动人员1人，暖通工程师2人、运维人员2人，均为非驻场人员，保证甲方净化空调的正常运行（夏季高温、高湿环境下加大巡检力度）。

2、技术管理要求：

根据甲方具体运维情况，乙方提供通过互联网通信或软件技术的远程管理技术，建立节能、管理、设备运行等方面有建设性提高的智慧管理平台。

3、管理制度要求：

乙方需根据甲方运维情况制定服务项目的各项工作管理制度及岗位职责(暖通工程师岗位职责、运行人员岗位职责、维修人员岗位职责等)，且维保人员工作计划及轮换制度满足本项目要求（巡回检查制度、运行与检修记录、运行的管理制度）。

根据甲方运维具体情况，提供通过互联网通信或软件技术的远程管理技术，对甲方在节能、管理、设备运行等方面有建设性提高的智慧管理平台。

4、应急方案要求：

在满足甲方现有的应急预案的前提下（净化空调楼层管道爆裂应急预案、净化空调水系统爆管应急演练、净化空调停机应急预案、净化空调通风系统预防空气传播性疾病应急预案、预防火灾应急预案等），乙方协助甲方对其他净化空调项目进行完善。

对于应急维修，乙方必须制定应急维修预案，并在出现突发事故后1个小时内派遣相关技术人员到达现场进行维修，确保设备恢复正常运行，同时做好维修记录。对于故障情况，乙方应提供分析和处理报告，且维修合格率应达到100%。

5、维保期间零配件更换及费用承担约定如下：

（1）更换单项零配件更换费用未超过5000元的（具体范围详见附件四，包含但不限于各类控制开关、各类型风机皮带、压差仪、加湿器过滤芯、各种传感器、控制柜内各类电器元件等），相关费用由乙方承担。单项零配件更换费用超过5000元的，由乙方先行提交采购申请，经甲方审核通过后，由甲方负责采购，乙方提供无偿更换服务。

（2）净化空调系统及组合式空调机组、新风机组初、中、亚高效、高效及回风过滤器属于定期更换耗材，不适用上述费用约定，由甲方负责采购，乙方提供无偿安装及更换服务。

（3）甲方针对空调系统开展的改造工程，不在乙方无偿提供人工服务的范围内。

五、甲乙双方权利义务

(一)甲方的权利与义务：

1、甲方派专人负责协调解决乙方管理工作中遇到的问题，保障项目推进顺畅。

2、甲方有权对乙方维保服务的质量、进度、人员资质等进行全过程监督，包括定期检查、不定期抽查及现场实时巡查。

3、甲方有权要求乙方提供维保记录、检测报告、维修日志等文件资料，用于核验服务是否符合合同约定标准（如洁净度、温湿度控制、设备运行参数等）。

4、若乙方存在未按时完成维保、维保质量不达标等不符合合同要求情形，甲方有权责令乙方限期完成整改或重新提供合规服务。

5、向乙方提供维保所需场地、设备、工具存放空间及必要的安全作业环境（如进入洁净区的防护要求、设备操作权限等），保障作业基础条件。

6、配合乙方开展维保工作，包含协调停机时间（如生产计划调整）、提供设备技术资料（如设计图纸、操作手册）、指定对接人员等，建立协调机制。

7、对乙方提出的合理需求（如更换老化配件、升级系统等），甲方及时响应，避免因响应滞后延误维保进度。

(二)乙方权利与义务

1、乙方应于每个季度首周向甲方提交本季度工作计划，明确维护或大修时间及方案，主动接受甲方监督管理；乙方全体工作人员应自觉遵守甲方各项规章制度，乙方自行制定的各项管理制度应符合甲方运营需求。

2、乙方应保证设备运行状态及空气质量，标准应达到《医院洁净手术部建筑技术规范GB50333-2013》的规范要求，维持系统合格运行。

3、乙方应对其管理责任区域内的设备及其财产，加强安全管理，落实防火、防盗等安全保障；因乙方管理不善引发火灾、失窃等安全事故，由乙方承担全部责任，并与甲方签订安全责任书。

4、乙方确保经维保服务的设备能够稳定安全的运行。维修过程中需更换部件，乙方应保证质量可靠、进货渠道正常，且为原厂产品，该部件的质保期不得少于两年。备件和备机须满足技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常、配置合理要求，符合招标文件的要求。

5、按照合同要求提供7人专职服务于本项目，确保系统正常运行及安全。甲方净化空调发生故障时，乙方须在接到通知后1小时内到达现场。故障维修时效遵循：大修48小时内修复、中修24小时内修复、小修8小时内修复，提供保养及维修服务期间，不得影响甲方正常工作。

6、乙方在净化空调维护服务中，甲方不对乙方工作人员承担安全管理和责任。合同履行期间，因乙方原因造成甲乙双方工作人员或第三方人身、财产遭受损害，由乙方承担全部赔偿责任，与甲方无关；若引发侵权纠纷，相应法律后果及经济责任均由乙方独立承担，若造成甲方损失的，乙方应当承担全部赔偿责任，包括但不限于甲方的全部经济损失、对第三人的赔偿以及甲方可能支出的诉讼费、保全费、律师费、差旅费等。

7、乙方驻场工作人员应严格按照甲方现场管理要求和工作纪律开展作业。乙方工作人员为甲方提供服务时，应做到语言文明、态度热情、操作流程规范，且持有效执业资质上岗，严禁与甲方工作人员、患者家属发生纠纷冲突。

8、维保作业实施过程中，乙方应采取充分安全、合规的防护措施，保护现场环境，避免因防护手段不当产生污染、噪声或其它不良影响。

9、乙方应按甲方要求，每季度按时向甲方提交巡检报告、季度计划、设备大修记录等相关文档，保证项目过程可追溯。

10、若乙方工作人员存在违规、不良行为，甲方有权提出更换人员，乙方须于【1】日内完成人员更换。因乙方员工原因，造成甲方财物损坏、丢失或引发安全隐患、经济损失的，乙方承担全额赔偿责任。

11、因乙方原因导致系统设备损坏，乙方承担全部损失赔偿责任，若甲方先行垫付的，有权

从乙方服务费中扣除相应损失。

12、乙方须与派驻服务人员依法签订劳动合同、缴纳社保，并根据《中华人民共和国劳动法》、《劳动合同法》等有关规定，履行用人单位法定义务。若乙方违规行为引发劳动争议或诉讼的，乙方承担全部责任：由此造成甲方损失的，乙方须赔偿全部损失（包括但不限于甲方为此支付的差旅费、律师费、保全保险费等）。

六、验收依据

项目维护中，乙方定期按照国家或者地方标准先进行自检，自检没有问题后再协同甲方总务、动力部进行现场考核验收。

七、售后服务要求

乙方需为甲方提供为期一年的全部净化空调正常运行和维护服务。服务期间若设备出现问题，乙方应及时响应，相关人员在 1 个小时内到达现场。

八、合同争议的解决

执行本合同发生争议时，由甲乙双方协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、不可抗力情况下的免责约定

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 90 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

4. 因不可抗力事件如果造成本合同无法履行，甲乙双方互不承担违约责任。

十、违约责任

1. 除本合同另有约定外，按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2. 若乙方未按合同约定内容履行义务，或提供的服务内容不能满足甲方要求的，乙方应无条件按甲方要求的时限及内容进行整改，否则视为乙方根本违约，甲方有权单方解除本合同，合同自书面解除通知送达（即使拒收）乙方之日起解除，合同解除后乙方应按其合同金额的【30】%向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，由乙方另行承担。

3. 乙方不得另行转包工程，未经甲方书面同意不得更换项目经理和主要管理人员，否则，由此造成的损失和责任全部由乙方承担，并应向甲方支付合同总价款 30%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，由乙方另行承担。

4. 若乙方未按合同约定时限派遣维修人员到场，且无正当理由拖延维修的，甲方有权自行委托第三方开展维修作业。由此产生的维修费、人工费及其他相关合理费用，甲方可直接从应付乙方的服务费中予以抵扣。

十一、合同生效及其它

（一）本合同经甲方盖章、乙方签字盖章后生效。

（二）合同生效后，甲、乙双方须严格执行本合同条款的规定，全面履行合同，违者按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担相应责任。

（三）本合同一式柒份，甲乙双方各执叁份，鉴证方留存壹份。

附件一：净化空调设备清单

附件二：月度服务考核表

附件三：科室月度满意度评价表

附件四：备品备件清单

（合同签署页）

甲　方（盖章）：西安市儿童医院

乙　方（盖章）：

法定代表人：

经办人：

被授权人：

开户行：

开户行：中国建设银行股份有限公司西安玉祥门支行

账号：

账号：61050174400000001841

签订时间：2026 年 7 月 15 日

签订时间：　　年　　月　　日

鉴证方（业务专用章）

单位名称：中昕国际项目管理有限公司

地址：陕西省西安市未央区西安经济技术开发区凤城十二路首创禧悦里 25 幢 A 座 16 层

经办人：19991497141

联系电话：029-88364979-848

签订日期：　　年　　月　　日

附件一：

净化空调设备清单

序号	设备名称	配　　置	数量	品牌	备注
1	超卫型组合空调箱（手术室净化空调）	AAHM5.0-4-1B 额定风量：5200CMH AAHM12.5H-4+1 额定风量：11000CMH AAHM12.5H-4+1 额定风量：11000CMH AAHM7.5H-4+1 额定风量：6300CMH AAHM2.5H-4+1B 额定风量：2300CMH AAHM10H-6+1B 额定风量：9700CMH AAHM3.8H-6+1B 额定风量：4000CMH	7	雅士	住院二部老手术室
2	新风机	AAHM10H-8+1B　　额定风量:9600CMH 机外余压：650Pa 额定冷量/热量：180.0/79.0KW ， 电机功率/电流：45KW/68.4A ， 380V	1		
3	净化机组	型号：HJK-030ZIY(25S) 送风机全压：510Pa 送风余压：200Pa 额定送风量：3000m³/h 送风机功率：0.7KW	7	约克美的	住院二部新手术室
4	新风机	型号：HJK-030ZIY(25S) 送风机全压：510Pa 送风余压：200Pa 额定送风量：3000m³/h 送风机功率：0.7KW	1		
5	风冷机室外机组	YUIN120KXNCUQA 输入功率制热/制冷：4100W/4300W 额定输入电流制热/制冷：7.7A/7.8A	9		
6	净化机组	机组型号:39G0609 额定风量:3000m³/h（2台） 机组型号：39G0608　　额定风量：2000m³/h（3台）	5	开利	感染四楼
7	净化机组	TAHM15.0H-6+3M4　　额定风量：14500CMH TAHM15.0H-6+3M4　　额定风量：16000CMH	2	清华同方	门诊楼
8	风冷室外机（氟系统）	TAHM15.0H-6+3M4　　额定风量：16000CMH 机外余压：700Pa 额定冷量/热量：147.5/62KW ， 电机功率/电流：11.0KW/22.6A ， 380V	2		门诊楼
9	供应室	AAHM5.0H-8+1B2　　额定风量：5000CMH 机外余压：700Pa 额定冷量/热量：32.0/40.0KW ， 电机功率/电流：3.0KW/6.9A ， 380V	1	雅士	住院二部
10	门诊手术室	AAHM5.0H-8+1B2　　额定风量：2000CMH	3	雅士	门诊手术室
11	室内机	TAC012016EVU 额定风量：1700m³/h 机外静压：650Pa	3	天加	住院三部血液科（2025年新增项目）
		TAC020024BVCHFHP0080 风量：5000m³/h　机外静压：650Pa	4	天加	

序号	设备名称	配　　置	数量	品牌	备注
	室外机	TIA3008QR	6	天加	
	室外机	T1A3080CRCR　冷量 25EW	3	天加	
	室外机	T5/CF0160CRCR　冷量 45EW	1	天加	
	室外机	国务[别集]L2FZRp 冷量 16[illegible]	1	海信	
12	室外机	YFB5668　冷量 68NW	1	鲍森	门诊三楼检验科（2025 年新增项目）
	室内机	SZB58Q[illegible]362　风量：6500m³/5	1	楠鑫	
13	标准型薄型天管机	TMDNOSBAC-SS　L=302m3/5P=35Pa 9=35W [illegible]=3000W 6=4000W	6	天加	药学楠消化内镜中心（2025 年新增项目）
14	标准型薄型天管机	TMDNOBBAC-SS　L=378m3/5 P=50Pa N=55W [illegible]=5[illegible]	8	天加	
15	标准型豪华型风管机	TMBNO[illegible]XC-RS　L=[illegible] P=30Pa B=60W [illegible]=8[illegible]	7	夫加	
16	多额航重外机	TIM5240CSA 名义制冷量：90[illegible] 名义斯佛量：100km	1	天加	
17	多额航重外机	TIM5200C37 名义制冷量：50[illegible] 名义新佛量 62km	1	天加	
18	歉民航重外机	TIM5224C30EA 名义制冷量：22.4[illegible] 名义制热量 25km	1	天加	
19	直膊机重外机	T[illegible]0100C[illegible]C1　最大输人功率：17.5EW 量大输入电道：27.1A	1	夫加	
30	侧风定[illegible]机	TMDFEB30 020　[illegible]=28.6kW QB=3A [illegible]=2100m3/h P=200Pa N=50EW	2	夫加	
31	栅风[illegible]	T3D-2.8 [illegible]量：1840m3/5 风压，150?a 功率，[illegible] 12KW	1	/	
32	漏定[illegible]风[illegible]机	G4=831，风重：1800mG/h 9=2[illegible]	3	三星	师费缮俄酸检测基地（2023 年新增项目）
23	漏定[illegible]风底[illegible]	G4=013，风量：1800m3/h 9=230W	3	三星	
24	漏定[illegible]风底[illegible]	G4=013，风量：600m3/[illegible]=120W	1	三星	
25	资商重外机	S=016W QX-40NW QB-0.0KW	1	二星	

附件二：月度服务考核表

序号	考核内容、分值及评分细则	考核评价（分值）	备注
1	制度执行（5分）工作人员遵守医院、科室管理制度；未按照医院或科室的管理制度执行扣1分。		
2	科室服务满意度（15分），评价结果为“满意”不扣分，“一般”扣3分（可叠加），出现一次“不满意”此项得分为0分。		
3	科室满意度情况（5分），工作人员在工作时出现问题要及时主动给科室说明，发生科室投诉一次扣除 1 分。		
4	机房环境卫生（5分），机房内不能堆积易燃物品、地面和设备表面干净。地面、设备表面有大量灰尘扣1分，机房内堆积易燃物品每次扣2分。		
5	运行人员巡检（10分），每漏检、少检一台扣1分，发现问题没有及时报告的一次扣2分，造成不良后果的一次扣10分。		
6	维修及时性（10分）接到工作任务后在1小时内赶到现场，维修任务不得以能力不足为借口故意拖延。未及时到场或故意拖延扣2分。		
7	维修记录及科室签字（5分）维修完成后填写完整工作单，维修未完成主动进行沟通并记录（包括地点、时间、维修人员、耗材等)等涉及相关管理内容耗材按要求管理）。记录不全者一次扣1分。		
8	维修完成质量(10分），维修不得出现返工，短期内维保质量出现问题（1月之内），或出现未完成维修或无能力维修，搁置不处理等涉及维修质量相关问题。		
9	正常保养：定期更换初效、中效、亚高效、高效过滤器，清洗手术室室内回、排风过滤网；每季度检测一次手术室室内风速、静压差、和尘埃粒子数。（20分）违规一次扣5分。		
10	机房内设备状态（15分）。包括设备、管道、阀门、控制柜、巡查、运行情况；明确设备运行方式，设备运行状态，做好设备维护保养；对存在异常的设备重点观察、及时上报；未按时保养、故障设备未及时处理、上报一次扣2分。		

备注	本评分表满分100分，按月考核，考核得分≥90分为合格，不扣除服务费：得分89-80分之间时，100元/分从当月外包服务费中扣除；得分79-70之间，200元/分从当月外包服务费中扣除;得分69-60之间,300元/分从当月外包服务费中扣除，得分低于60分（不含），扣除当季度全部维保费，并提出严重警告，若该季度三次考核中两次不足六十分的，甲方有权终止本合同，同时追究乙方违约责任。
维保单位签字：	
动力部科长签字：	

安全事故扣罚标准

安全事故类型	扣罚标准
高处坠落事故：运维人员在室外高空作业中可能会发生高处坠落事故。	甲方扣除乙方当季度全额维保费，乙方赔偿此次安全事故所有损失，同时甲方有权追究乙方违约责任。
设备故障事故：机械部件长期磨损和拉伸会使润滑油润滑性下降，严重时导致压缩机烧毁。	因维保不到位导致此事故发生，扣除当季度50%维保费，乙方赔偿此次事故所有损失，乙方无条件解决设备故障问题，不得以此为由向甲方索取任何费用。
电气事故：在对净化空调系统的电气设备进行检修时，如果操作人员未切断电源、未采取绝缘措施，或者设备本身存在漏电问题，可能会导致触电事故。	甲方扣除乙方当季度全额维保费，乙方赔偿此次事故所有损失，同时甲方有权追究乙方违约责任。
制冷剂泄漏事故：制冷剂管路破裂导致制冷剂泄漏	因维保不到位导致此事故发生，扣除当季度50%维保费，乙方无条件解决设备故障问题，不得以此为由向甲方索取任何费用。
信息系统故障事故 ：因净化空调故障原因造成系统瘫痪，影响医院正常运营，	因维保不到位导致此事故发生，扣除当季度50%维保费，乙方无条件解决设备故障问题，不得以此为由向甲方索取任何费用，并赔偿甲方损失。

附件三：

科室月度满意度评价表

针对本月净化空调班组的更换初效、中效、亚高效、高效过滤器，清洗手术室室内回、排风过滤网；检测一次手术室室内风速、静压差、和尘埃粒子数等工作，请各科室对净化空调本季度各项工作的满意度、工作中存在的问题或者建议做出评价：

服务内容	服务满意度	签字
响应及时性：接到报修/需求后的到场速度、处理效率	满意（ ）一般（ ）不满意（ ）	
沟通配合度：与科室的沟通是否清晰、耐心，是否主动反馈处理进度	满意（ ）一般（ ）不满意（ ）	
服务态度：工作人员是否礼貌、负责，是否尊重科室意见和需求	满意（ ）一般（ ）不满意（ ）	
设备运行稳定性：净化空调系统（如手术室、ICU等区域）的温湿度、洁净度是否达标，运行是否持续稳定	满意（ ）一般（ ）不满意（ ）	
定期巡检到位率：是否按计划对设备进行巡检、保养，记录是否完整。	满意（ ）一般（ ）不满意（ ）	

科室意见或者建议：

附件四：

备品备件清单

序号	配件名称	型号	单位	单价/元（市场调研参考价）
1	管道阀	DN40	个	120
2	管道阀	DN50	个	145
3	软连接	DN40/DN50	个	58/78
4	密封条	Φ3/Φ5	米	28/49
5	空开	3 相	个	126
6	杀菌灯	10W/12W	个	20/26
7	配电箱通风器	DP200AP/N2123*SL	个	560/890
8	交流接触器	LC1-D09-N/LC1-D018-N	个	320/690
9	热交流器	LR2-D1316N/1312N	个	460/410
10	中间继电器	ABB	个	680
11	电磁阀	SQS65	个	890
12	电机皮带	B-52/62/48/93/50/92/93	条	35
13	铂电阻	0-1003WIRE	个	20
14	排风机	SWF(B)-1-3/SWF(B)-1-4	台	910/950
15	蒸汽加湿器执行器	AF24-SR	台	960
16	温湿度传感器	/	台	240
17	蒸汽疏水阀	/	个	200
18	四通阀	/	个	880
19	ABB 风机变频器	ACS180(4KW)	个	1500
20	温度控制模块	ABB	个	920
21	湿度控制模块	ABB	个	960