采购需求

说明：

1.为落实政府采购政策需满足的要求

（1)本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号）的规定。

（2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投标产品的节能产品认证证书扫描件（加盖投标人电子签章），**否则按无效投标处理。（注：“四管制风冷螺杆热泵机组”属于节能产品政府采购品目清单中的“A020523 制冷空调设备-★A02052301 制冷压缩机-冷水机组”）**

如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2.“实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3.采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，不得仅将招标文件内容简单复制粘贴作为投标响应，还应当提供相关证明材料，**否则将作无效响应处理**（定制采购不适用本条款）。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5.投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6.投标人必须在投标文件中对项目要求及技术指标要求内容、商务要求内容及附件内容（如有）逐条响应并一一对应。

最高限价：人民币 928.00 万元

本项目的核心产品为四管制风冷螺杆热泵机组。

所属行业：工业（制造业）

序号	标的的名称	数量及单位	简要技术需求或者服务要求
1	2#楼屋面四管制风冷螺杆热泵冷热源系统	1 项	1. 2#楼屋面四管制风冷螺杆热泵冷热源系统设备配备清单及参数要求详见附件一 2.其他技术要求详见附件二
2	3#楼屋面四管制风冷螺杆热泵冷热源系统	1 项	1. 3#楼屋面四管制风冷螺杆热泵冷热源系统设备配备清单及参数要求详见附件一 2.其他技术要求详见附件二

一、商务要求	
质保期	设备质保期 2 年，自验收合格正式交付使用之日起计算。按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内负责维修、更换配件（费用包含在合同价内）。质保期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。
服务要求	1.本项目包括以下内容 （1）设备主机供货、运输、吊装就位与固定安装； （2）所有设备型钢和混凝土基础、支架制作安装； （3）与设备相连的管道安装、调试、绝热、保护等 （4）设备的供配电及控制，按采购人要求提供并开放集中远程控制协议接口 2.设备参数要求详见设计图纸、设备配备清单。 3.现场安装时需要按相关施工规范进行方案、文件申报、审批；确保相关技术资料完整、详实。 4.负责送货上门，负责按图纸进行安装并调试，为采购人培训技术操作人员。所需工具、器材由中标人自理；提供全套说明书并包括简易的中文操作说明和注意事项。售后服务费用包含在合同价内，采购人不再另行支付。
售后服务保障或维修响应时间要求	设备出现故障必须在 2 小时内做出响应，8 小时内安排人员到现场，24 小时内解决问题并排除故障，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。
交货时间	签订合同之日起 120 个日历日内全部安装调试合格完毕。
交货地点	广西南宁市良庆区良玉大道 50 号采购人指定地点。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
付款方式	1、采购人在合同签订且中标人提交等额预付款保函后 15 个工作日内按合同金额（扣除暂列金后）的 30%支付预付款，付款前中标人需向采购人提交五大银行（中国银行、建设银行、工商银行、农业银行、交通银行）的等额预付款保函； 2、设备全部进场且验收合格后，采购人在 20 个工作日内支付合同总价（扣除暂列金）的 30%给中标人；

	3、中标人完成设备安装、调试且经验收合格后，采购人在20个工作日内支付合同总价（扣除暂列金）的20%给中标人； 4、每次付款前中标人需向采购人提供相应金额的增值税发票，广西医科大附属五象新区医院一期工程洁净工程项目整体竣工验收合格并经第三方检测机构出具检测结果为合格的报告后支付合同总价的20%。 **注:设备吊装暂列金22.35万元为不可竞争费用。暂列金额按照发包人的指示使用。暂列金如有剩余归发包人。暂列金额是发包人自行确定设立的，承包人无权使用此笔费用。此费用按实际发生经发包人签证后确定全部使用、部分使用或不使用。暂列金额不计入合同价款付款的基数。**
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
管理体系要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
业绩要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
（二）政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求。	
（三）验收标准	
按图纸及行业标准进行验收	
（四）进口产品说明	
进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，**如有进口产品参与投标的作无效标处理**。
（五）其他要求	
1.本项目为包干价，包括但不限于设备基础、孔洞施工、防火封堵、恢复、设备、材料、系统（包括硬件、软件等）的安装调试，第三方检测费用，至项目验收合格交付使用前所发生的所有费用均由中标人负责。 2.投标人投标文件可以在投标文件中提供详细的设备选型方案（设备型号、主要技术指标和功能的详细描述，系统结构框图、效果图等）。 3.投标人投标文件可以在投标文件中提供项目实施方案、投入人员情况、应急措施、验收方案、售后服务方案，并附具体供货时间以及生产、调试、安装、验收时间安排表）。 ▲4.中标人必须负责项目所有设备的安装、校准和调试。本项目冷热源机组设备安装要求比较高、是整个洁净工程重要组成部分，设备的安装质量和调试精度直接影响医院的供暖采冷，直接影响患者就医体验，须达到国家规定标准和验收要求。 ▲5.投标人投标文件必须明确自项目验收合格正式交付使用后免费质保期的期限，质保期内，凡因中标人的设备质量原因而造成的故障，中标人应及时予以排除，并承担由此所发生的全部费用。 6.质保期过后，中标人应对其提供的设备、系统（包括硬件、软件等）提供技术支持。 7.中标人负责制定培训计划（包括培训方式、培训内容、培训时间、培训资料等），为采购人	

培训技术人员，并承担由此所发生的的全部费用。

▲8.中标人供货时必须向采购人提供所有设备、系统（包括硬件、软件等）完整的技术资料，包括技术说明书、操作说明书等。

9. 因临时改动或安装不便等情况而导致后续增加整体的安装耗材，包含在投标总价中，招标人不再另行支付费用。

附件一：设备配备清单及参数要求

序号	项目名称	单位	数量
一、2#楼冷热源及管道系统			
1	四管制风冷螺杆热泵机组 1、名称:四管制风冷螺杆热泵机组 2、规格：同时制冷制热：冷量 860KW，热量 1082KW 3、减振：橡胶减振 4、控制方式：主模块机组配远控面板，安装于使用部门办公区域。 5、其它：全年使用冷热源，含流量开关 品牌参照或相当于:克莱门特、顿汉布什、开利、特灵	台	3
2	四管制风冷螺杆热泵机组 1、名称:四管制风冷螺杆热泵机组 2、规格：同时制冷制热：冷量 716KW，热量 907KW 3、减振：橡胶减振 4、控制方式：主模块机组配远控面板，安装于使用部门办公区域。 5、其它：全年使用冷热源，含流量开关 品牌参照或相当于: 克莱门特、顿汉布什、开利、特灵	台	1
3	空调循环水泵 (卧式) 1、名称:空调循环水泵安装(卧式) 2、规格：水流量 390 吨/小时，扬程 32 米，室外安装 3、减振：弹簧减振 品牌参照或相当于:南方、广一、凯泉	台	3
4	空调循环水泵 (卧式) 1、名称:空调循环水泵安装(卧式) 2、规格：水流量 440 吨/小时，扬程 32 米，室外安装 3、减振：弹簧减振 品牌参照或相当于: 南方、广一、凯泉	台	3
5	全程综合水处理器 1、名称:全程综合水处理器 2、接口口径：DN250 3、材质：碳钢 4、承压：1.6MPa 品牌参照或相当于:上海华通、南京恒恩、东莞珀蓝特	台	1

6	全程综合水处理器 1、名称:全程综合水处理器 2、接口口径：DN300 3、材质：碳钢 4、承压：1.6MPa 品牌参照或相当于:上海华通、南京恒恩、东莞珀蓝特	台	1
7	膨胀水箱 1、名称:膨胀水箱 2、容积 V=1.5m³m³，配浮球阀、进水口，出水口，溢流口、排污口 3、材质：不锈钢 4、其它：含支架、橡塑保温	只	2
8	水泵自动控制柜 1、名称:水泵自动控制柜 2、参数：水泵功率 45KW，两用一备 3、含 LOGO!控制器及软件、电柜钢基础，实现故障自动切换，定时自动轮换功能 4、其它：防雨型	套	1
9	水泵自动控制柜 1、名称:水泵自动控制柜 2、参数：水泵功率 55KW，两用一备 3、含 LOGO!控制器及软件、电柜钢基础，实现故障自动切换，定时自动轮换功能 4、其它：防雨型	套	1
10	压差控制旁通阀组 1、名称:压差控制旁通阀组 2、规格：DN200 3、其它：含同管径蝶阀 3 只、旁通管路、压差旁通阀、执行器 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	套	2
11	工业液体温度计 1、名称:工业液体温度计(表盘式) 2、参数：量程 0℃-100℃，DN20 3、结构型式：径向型 4、其它：探针为不锈钢 304 材质 品牌参照或相当于:上海华通、鹤山、上海仪表	支	30
12	压力仪表 1、名称:压力表 2、参数：量程 0-1.6MPa,DN15 3、材质：不锈钢 304 材质 4、其它：配 DN15 铜质球阀、表弯 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	支	42
13	自动排气阀 1、名称:自动排气阀 2、规格：DN20 3、材质：铜质丝口连接 4、其它：配 DN20 球阀 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	套	44

14	泄水阀 1、名称:泄水阀 2、规格：DN25 3、其它：铜质丝口球阀 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	个	38
15	铜球阀 1、名称:铜球阀 2、规格：DN32 3、其它：铜质丝口球阀 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	个	5
16	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	个	4
17	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	个	32
18	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN250 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	个	6
19	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN300 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一、	个	3
20	不锈钢软接 1、名称:不锈钢软接 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于: 上海华通、秀辉、上海环新	个	22
21	不锈钢软接 1、名称:不锈钢软接 2、规格：DN250 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于: 上海华通、秀辉、上海环新	个	6
22	丝口铜过滤器 1、名称:丝口铜过滤器 2、规格：DN32 3、连接形式:丝口连接 品牌参照或相当于: 上海华通、秀辉、埃美柯	个	1

23	法兰过滤器 1、名称:铸铁法兰过滤器 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于: 上海华通、上海冠龙、上海标一	个	11
24	法兰过滤器 1、名称:铸铁法兰过滤器 2、规格：DN250 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于: 上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3
25	法兰止回阀 1、名称:法兰止回阀 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3
26	法兰止回阀 1、名称:法兰止回阀 2、规格：DN250 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3
27	法兰不锈钢波纹管 1、名称:法兰不锈钢波纹管 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接	个	4
28	法兰不锈钢波纹管 1、名称:法兰不锈钢波纹管 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、上海环新	个	4
29	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø630×18 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	5
30	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø325×8.0 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	114
31	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø273×7.0 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	165

32	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø219×6.0 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	269
33	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø159×4.5 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	162
34	镀锌钢管 1、名称:镀锌钢管 2、规格:DN40 3、连接形式:螺纹连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	40
35	管道支架 1、名称:管道支架 2、国标镀锌角钢、按设计图纸要求制作	kg	4144.69
36	管道支架刷油 刷红丹防锈漆两遍	kg	4144.69
37	铝板保护层 1、名称:铝板保护层 2、板材厚度:0.5mm 4、安装部位：室外风管水管保温层表面	㎡	750
38	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø57mm以下（厚度）15 2、规格：难燃B1级 品牌参照或相当于:阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	0.12
39	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø325mm以下（厚度）35 2、规格：难燃B1级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	3.46
40	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø325mm以下（厚度）40 2、规格：难燃B1级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	20.49
41	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø630mm以下（厚度）40 2、规格：难燃B1级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	0.42
42	电动蝶阀(热泵进水口电动关断阀) 1、名称:电动蝶阀(空调水系统切换) 2、规格：DN200 3、其它：承压1.6MPa,含执行器 品牌参照或相当于:上海华通、搏力谋、沃茨、艾西、欧文托普	只	8

43	设备工字钢基础（土建）2#楼屋面设备架空基础钢构 1.40#A 工字钢横梁及支架 2.500×500×20mm 钢板底座 3.满焊连接 4.表面防腐处理	t	10.561
二、3#楼冷热源及管道系统			
1	四管制风冷螺杆热泵机组（血液病房、内外科 ICU 非净化区、静配全年使用冷热源） 1、名称:四管制风冷螺杆热泵机组 2、规格：同时制冷制热：冷量 572KW，热量 723KW 3、减振：橡胶减振 4、控制方式：主模块机组配远控面板，安装于使用部门办公区域。 5、其它：全年使用冷热源，含流量开关 品牌参照或相当于: 克莱门特、顿汉布什、开利、特灵	台	2
2	空调循环水泵安装(卧式) 1、名称:空调循环水泵安装(卧式) 2、规格：水流量 160 吨/小时，扬程 32 米，室外安装 3、减振：弹簧减振 品牌参照或相当于: 南方、广一、凯泉	台	6
3	全程综合水处理器 1、名称:全程综合水处理器 2、接口口径：DN200 3、材质：碳钢 4、承压：1.6MPa 品牌参照或相当于:上海华通、南京恒恩、东莞珀蓝特	台	1
4	全程综合水处理器 1、名称:全程综合水处理器 2、接口口径：DN150 3、材质：碳钢 4、承压：1.6MPa 品牌参照或相当于:上海华通、南京恒恩、东莞珀蓝特	台	2
5	膨胀水箱 1、名称:膨胀水箱 2、容积 V=1m³，配浮球阀、进水口，出水口，溢流口、排污口 3、材质：不锈钢 4、其它：含支架、橡塑保温	只	2
6	水泵自动控制柜 1、名称:水泵自动控制柜 2、参数：水泵功率 22KW，两用一备 3、含 LOGO!控制器及软件、电柜钢基础，实现故障自动切换，定时自动轮换功能 4、其它：防雨型	套	2
7	压差控制旁通阀组 1、名称:压差控制旁通阀组 2、规格：DN150 3、其它：含同管径蝶阀 3 只、旁通管路、压差旁通阀、执行器	套	4

	品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一		
8	工业液体温度计 1、名称:工业液体温度计(表盘式) 2、参数：量程 0℃-100℃，DN20 3、结构型式：径向型 4、其它：探针为不锈钢 304 材质 品牌参照或相当于:上海华通、	支	8
9	压力仪表 1、名称:压力表 2、参数：量程 0-1.6MPa,DN15 3、材质：不锈钢 304 材质 4、其它：配 DN15 铜质球阀、表弯 品牌参照或相当于:上海华通、鹤山、上海仪表	支	20
10	自动排气阀 1、名称:自动排气阀 2、规格：DN20 3、材质：铜质丝口连接 4、其它：配 DN20 球阀 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	套	36
11	泄水阀 1、名称:泄水阀 2、规格：DN25 3、其它：铜质丝口球阀 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	26
12	铜球阀 1、名称:铜球阀 2、规格：DN32 3、其它：铜质丝口球阀 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、埃美柯	个	3
13	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN125 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	9
14	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	15
15	手动法兰式蜗轮蝶阀 1、名称:手动法兰式蜗轮蝶阀 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	13

16	不锈钢软接 1、名称:不锈钢软接 2、规格：DN125 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、上海环新	个	6
17	不锈钢软接 1、名称:不锈钢软接 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、上海环新	个	6
18	不锈钢软接 1、名称:不锈钢软接 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、上海环新	个	8
19	丝口铜过滤器 1、名称:丝口铜过滤器 2、规格：DN32 3、连接形式:丝口连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、埃美柯	个	1
20	法兰过滤器 1、名称:铸铁法兰过滤器 2、规格：DN125 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3
21	法兰过滤器 1、名称:铸铁法兰过滤器 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3
22	法兰过滤器 1、名称:铸铁法兰过滤器 2、规格：DN200 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	4
23	法兰止回阀 1、名称:法兰止回阀 2、规格：DN125 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3
24	法兰止回阀 1、名称:法兰止回阀 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、上海冠龙、上海标一	个	3

25	法兰不锈钢波纹管 1、名称:法兰不锈钢波纹管 2、规格：DN125 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、上海环新	个	2
26	法兰不锈钢波纹管 1、名称:法兰不锈钢波纹管 2、规格：DN150 3、连接形式:法兰连接 品牌参照或相当于:上海华通、秀辉、上海环新	个	2
27	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø630×18 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	6
28	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø219×6.0 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	140
29	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø159×4.5 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	213
30	无缝钢管 1、名称:无缝钢管 2、规格:Ø133×4.0 3、连接形式:焊接连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	155
31	镀锌钢管 1、名称:镀锌钢管 2、规格:DN40 3、连接形式:螺纹连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	40
32	镀锌钢管 1、名称:镀锌钢管 2、规格:DN32 3、连接形式:螺纹连接 4、其它：含管道压力试验、冲洗、管件	m	20
33	管道支架 1、名称:管道支架	kg	1907.69
34	管道支架刷油 刷红丹防锈漆两遍	kg	1907.69
35	铝板保护层 1、名称:铝板保护层 2、板材厚度:0.5mm	㎡	350

	4、安装部位：室外风管水管保温层表面		
36	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø57mm 以下（厚度）15 2、规格：难燃 B1 级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	0.17
37	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø325mm 以下（厚度）35 2、规格：难燃 B1 级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	7.4
38	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø325mm 以下（厚度）40 2、规格：难燃 B1 级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	4.56
39	橡塑保温绝热棉(空调水管) 1、名称:橡塑保温绝热棉(铝箔贴面)(空调水管) 管道Ø630mm 以下（厚度）40 2、规格：难燃 B1 级 品牌参照或相当于: 阿乐斯、凯门富乐斯、赢胜	m^3	0.51
40	电动蝶阀(热泵进水口电动关断阀) 1、名称:电动蝶阀(空调水系统切换) 2、规格：DN200 3、其它：承压 1.6MPa,含执行器 品牌参照或相当于:上海华通、搏力谋、沃茨、	只	4
三、2#楼冷热源系统配电			
1	配电箱 2#DAT.RB1~4 1、安装方式:落地安装 2、箱内主要元器件品牌参照或相当于:ABB、西门子、施耐德	台	4
2	配电箱 2#DAT.RB5 1、安装方式:落地安装 2、箱内主要元器件品牌参照或相当于: ABB、西门子、施耐德	台	1
3	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x240+1x120m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于:亨通、江南、桂林国际、华能	m	631.22
4	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x185+1x95m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	49.67
5	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x120+1x70m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	18.08
6	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x95+1x50m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	17.62

7	镀锌钢制槽式桥架 400x200x1.5mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	20.18
8	镀锌钢制槽式桥架 200x100x1.2mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	19.2
9	防晒防水热镀锌钢制槽式桥架 200x100x1.2mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	25.7
10	桥架支架制作安装 1、材质：横杆、吊杆均采用 L40*4 角钢	kg	80.42
11	手工除轻锈	kg	80.42
12	桥架支架刷油 刷红丹防锈漆二遍，调和漆二遍	kg	80.42
四、3#楼冷热源系统配电			
1	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x150+1x70m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	69.98
2	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x35+1x16m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	84.87
3	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-4x25+1x16m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	37.01
4	铜芯电力电缆普通敷设 WDZA-YJY-0.6/1kv-5x6m ㎡ 1、具有 3C 认证,ISO9000 认证 2、品牌参照或相当于: 亨通、江南、桂林国际、华能	m	353.51
5	镀锌钢制槽式桥架 300x150x1.5mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	35.38
6	镀锌钢制槽式桥架 200x100x1.2mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	9.14
7	防晒防水热镀锌钢制槽式桥架 300x100x1.5mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	69.61
8	防晒防水热镀锌钢制槽式桥架 200x100x1.2mm 1、含弯头、三通或四通、盖板、隔板、接地、附件安装 2、品牌:参照或相当于：乔顿、宏际、一通	m	24.52
9	桥架支架制作安装 1、材质：横杆、吊杆均采用 L40*4 角钢	kg	155.68
10	手工除轻锈	kg	155.68
11	桥架支架刷油 刷红丹防锈漆二遍，调和漆二遍	kg	155.68

附件二：其他技术要求

（一）概述

1、设备及安装范围详见设计图纸、招标货物清单明细及界面划分。

▲2、所供设备、材料必须是该品牌注册工厂根据该设备、材料的标准和规范进行设计，采用先进的技术制造的未使用过的全部合格产品，应为投标时该生产厂家近年来定型投产的该规格型号最新的成熟产品。

3、现场安装组织优化设计时，设备各参数及控制方式不得低于招标文件和设计图纸要求。

▲4、投标人必须对技术需要提出的技术要求逐项做出实质性的应答，如有偏离应以技术规格偏离表的形式体现。

▲5、核心产品为“四管制风冷螺杆热泵机组”，投标人应在投标文件提供产品的中文版样本彩页。

6、机组远程启停控制装置设置在手术部、与层流病房的护士站。

（二）详细技术需求

1、四管制风冷螺杆热泵机组技术要求

(1)设备应达到国家有关风冷热泵机组的设计、制造、实验、验收和安全等方面的国家标准和规范要求，

(2)**机组型号在中国能效标识网有备案，备案能效等级为一级；获得中国环境标志产品认证；**

(3)机组的设计工况最大制冷量允许偏差≤1%，允许正偏离≤10%；提供配套弹簧减震器，并提供选型计算书。

(4)带通讯接口 RS485，并开放通讯协议；节流方式采用电子膨胀阀节流控制。

(5)满足五种空调使用工况：同时制冷制热、单独夏季制冷、单独冬季制热、制冷+热回收（制冷优先）、制热+冷回收（制热优先）。冷、热水侧水泵由主机连锁控制。为了节能，在单独制冷或者制热工况下运行时，只需要运行冷冻水侧或者热水侧一侧水泵即可。

(6)单台整机机组在全年工况下运行时，冷、热负荷均可在额定负荷的 12.5%～100%范围内任意自动调节。

(7)单台整机机组需要制冷的同时提供空调热水，无需外置设备自动平衡冷热量，不允许直接混用或通过换热器混用。

▲(8)不允许热泵热回收机组、模块拼装机；不允许不能满足五种运行模式的其它热泵机组作为替代设备。

注：五种运行模式：①夏季节的单制冷运行、②冬季的单制热运行、③春秋过渡季节时的制冷+制热（冷热平衡）运行、④早春季过渡季节时的制冷+制热（制冷优先，制冷量＞制热量）工况运行、⑤深秋季过渡季节时的制冷+制热（制热优先，制热量＞制冷量）。

(9)结构类型采用风冷式；**制冷介质采用环保冷媒 R134a。**进出水温度：冷冻水进出水温度：7℃-12℃；热水进出水温度：40℃-45℃。

(10)蒸发器和热水侧换热器**式样：干式壳管式，不允许板式换热器；**工作压力≥1.0MPa；污垢系数≤0.018㎡·℃/KW。

(11)机组工作环境：最低≤-10℃；最高：≥46℃。

(12)压缩机类型为**半封闭式双螺杆式、多机头；制冷量调节范围：12.5%～100%**；噪声（标准测试情况下）：≤80db(A)。

(13）化霜模式：非定时自动化霜模式；自动检测化霜模式启动；每小时化霜次数≤3 次、每次化霜时间≤5 分钟。

2、水泵技术要求

(1)符合国家节能产品标准。

(2)整机出厂，并注明电机的品牌和产地，所有外露的水泵转轴、联轴器、水泵转动部份须加上可拆卸的保护罩。

(3)水泵电机不低于二级能效,防护等级为 IP55,全部水泵电机绝缘等级为 F。转速≤1480rpm,电压 3Ø/380V/50Hz,允许电压偏差±10%、频率±5%。

(4)水泵的扬程、流量、转速、轴功率、噪声、效率应同时满足设计要求。

(5)驱动轴采用不锈钢制成；外壳采用优质铸铁制造，有排水及排气孔；有整体铸造支脚。叶轮精密铸造青铜合金或表面经抛光处理的不锈钢叶轮或精密树脂铸造。轴承采用重型油润滑球形轴承更换时不影响管路连接，轴承寿命≥3 万小时。轴封采用碳陶瓷机械密封，自动冲洗机械密封或更优方式。轴套采用可替换式。

(6)泵和电机选用全金属自动对位弹性联接器，在拆除叶轮时不影响电动机的安装。须有原厂配备的减震装置。

3、水阀门技术要求

(1)阀门型号、规格、耐压强度和严密性试验结果符合设计及有关规范、标准要求，合格证等质量证明文件齐全。

(2)外观良好，无锈斑，阀门的铭牌符合国家标准 GB/T12220 的规定。

(3)启闭灵活、关闭严密性好；阀杆与阀体结合部位不渗漏，采用优质橡胶密封材料，严禁使用再生橡胶，具有较好的抗老化和耐磨性。

(4)阀体、阀盖采用优质球墨铸铁材料，机械加工精度高。≥DN100 采用涡轮式。

3、镀锌钢管、无缝钢管技术要求

(1)产品的材质、规格应按设计要求选用，合格证等质量证明文件齐全。

(2)公称压力大于各系统设计要求的试验压力。

(3)镀锌钢管内外表面镀锌完整，不得有未镀的黑斑、气泡。所选用钢材的牌号及化学成分符合 GB3029 的规定。

(4)无缝钢管所有钢材的牌号及化学成分符合 GB/T699、GB/T1591 的规定。化学成分的偏差符合 GB/T222-2006 表 1、表 2 的规定。外径、壁厚符合输送流体用无缝钢管 GB/T8163-2018 的规定。

4、橡塑保温材料

(1)产品通过商标注册，货物进场时提供所供产品的国家防火建筑材料质量监督检测中心的型式检验合格报告。

▲(2)橡塑表面自带不燃铝箔，发泡材料必须不含石棉物质，应具有高倍率、闭孔型独立微气泡结构；柔性好、不吸水、高弹性、耐老化、耐低温、防水，化学性能稳定，粘接、热合、分

切等加工性能尤为优良；应符合 GB/T17794《柔性泡沫橡塑绝热制品》的规定。

(3)所用胶水、胶带为原厂配置的不燃性环保胶水、胶带。

(4)不生霉、对管道无腐蚀性。

4、电缆技术要求

(1)产品的材质、规格应按设计要求选用

(2)符合 GB/T12706、GB12666 等中国国家标准。电线、电缆的生产厂应有主管部门颁发的生产许可证。电线、电缆应有国家认可的质量检测机构出具的检验合格报告和“3C”认证。

(3)低烟无卤阻燃电缆、耐火电缆应通过国家级相关质量监督检验机构的测试认可检验。无卤低烟的特征是.材料不含卤素且在燃烧时释放烟雾较少，公安部还制定了烟气毒性（浓度）的测试标准(GA132).因此电线电缆均应通过烟气.毒性的（浓度）12.4mg/L 测试。

(4)电缆盘上应表明电缆型号、规格、电压等级、长度及出厂日期。并与产品合格证相符。电缆盘应完好无损。

(5)采用优质铜材，含铜量不低于 99.99%。

▲(6)电缆终端头应是定型产品，附件齐全，封套必须与电缆规格尺寸匹配，应紧裹电缆及其各条导线。套管应完好无损，不得有裂纹和损伤，并应有合格证和实验数据纪录。

▲(7)电缆芯线和电线绝缘层的颜色必须满足以下要求：

相线：黄、绿、红；零线：淡蓝；地线“黄/绿；控制线：白

在中标人供货期间或货物安装使用期间，招标人可不定期、不定批次和种类的将中标人供应的货物委托第三方进行检测，除应满足《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2007 要求外，抽查检测次数按进货批次；检测材料成本、运费及检测费用由中标人承担；抽查检测的时间、电线规格、检测内容及检测机构由招标人确定。

材料定货前要提供样品，报监理、招标人审批后才能定货。

（二）供货安装工作范围与界面划分

广西医科大学附属五象医院一期工程洁净工程项目空调冷热源采购及安装，主要涉及 2#楼、3#楼屋面的四管制风冷螺杆热泵机组及配套的管道系统安装、调试、冲洗、绝热等；设备的配电及控制系统；设备就位吊装等，

承包范围应结合招标范围、设计图纸、界面划分、清单综合理解，如有相互不能解释之处，以监理工程师和业主解释为准。施工界面复杂，供应商可以在投标前自行进行踏勘，了解现场情况。

包括但不限于以下内容：

1、所有货物的运输、卸车、就位安装、调试；

2、所有货物的吊装及与吊装相关的场地的成品保护、清理及恢复；

3、管道系统的界面划分：2#与 3#楼分别从屋面到手术部设备机房、内外科 ICU、静脉配液中心相关楼层的管井内竖向管道安装，引出管井外约 1 米适当位置并预留接驳阀门；

4、2#楼屋面设备的配电预留在屋面低压配电室，3#楼屋面设备的配电预留在屋面配电间，接驳点后面的所有桥架、电缆、配电控制柜均在安装施工范围。

附件三：

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB28380）
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》（GB37480）

			溴化锂吸收式冷水组	《溴化锂吸收式冷水机组能效定值及能效等级》（GB29540）
		★A02052305 空调机组	多联式空调（热泵）机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB19576）《风送风式空调机组能效限定值及效等级》（GB37479）
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定及能效等级》（GB19576）
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第 1 部分：中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1)《机械通风冷却塔第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值能效等级》（GB20052）
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定及能效等级》（GB17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定及能源效率等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值能效等级》（GB37479）
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.以“★”标注的为政府强制采购产品。