

# 采购需求

## 采购项目技术规格、参数及要求

说明：

1. 为落实采购政策需满足的要求

(1) 本竞争性磋商采购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. “实质性要求”是指采购需求中带“▲”的条款或者不能负偏离的条款或者已经指明不满足按响应文件按无效处理的条款；

3. 供应商应根据自身实际情况如实响应磋商文件，对于重要技术条款或技术参数应当在响应文件中提供技术支持资料，技术支持资料以磋商文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

4. 供应商必须自行为其竞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。

5. 所属行业依照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）及《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的有关规定执行。本项目所属行业为“其他未列明行业”。

预算金额：460000.00 元

一、项目要求及技术要求			
项 号	服 务  名 称	数  量	技 术 要 求
1	贺州学院  2024-2026  年学生公寓  热水系统  维保服务	1 项	<b>服务要求：</b> 1、西区南苑学生公寓 1、2、3、4、5、6、7、8、9 栋，北苑学生公寓 1、2、3、4、5 栋，西苑学生 1、2、3 栋，东区学生公寓 3、4、5、6、7、8 栋热水系统 2 年日常托管维修维护。 2、托管期间，实行 2 班倒工作机制，不少于 3 人专职工作人员在学校驻点，负责系统的正常管理和维护。必须每天对系统进行巡检、维护、管理、检修，保证系统的正常运行，做到在故障前维护设备，减少故障发生率，保证系统的正常运行。 3、空气能机组维护：定期处理空气能换热翅片，对蒸发器除尘、除污；内部结构电气元件检查。每季至少 1 次，提供检查情况报告。 4、储热水箱维护保养：水箱内胆清洗，至少一年二次。 5、水泵维护保养：水泵加注润滑油，至少一年一次。

		<p>6、自动控制系统维护保养：至少每季度进行一次系统故障报警试验工作。</p> <p>7、处理设备故障问题，10 分钟内响应，半小时内到现场处理，小问题 1 小时内完成，复杂问题 3 小时内完成，重大问题第一时间向学校报告。</p> <p>8、处理管道、配件、阀门、管材损坏更换要求 1 小时内完成。</p> <p>9、处理电气元件、淋浴套装损坏维修及更换。</p> <p>10、处理直饮水机损坏维修及滤芯更换。</p> <p>11、无维修任务时须进行日常巡检，一周内完成一轮巡检工作，并提交巡检报告。</p> <p>12、每天上午热水系统运行前、下午热水供水前巡检，上午检查每套系统设备是否正常运行，下午检查每套供热系统是否正常运行，发现问题及时处理。</p> <p>13、如有突发紧急情况，但不在维保范围内，在通知维保公司后，要求维保公司无条件先予解决，后续再商量费用等问题。</p> <p>14、服务期内，若学校增加热水系统设备，要求中标方进行巡检，发现问题及时上报，由学校通知施工方解决。</p> <p>15、维保内容详见附件：《维保内容说明表》。</p>
<b>▲二、商务要求</b>		
<b>项目</b>	<b>要求</b>	
合同签订时间	自成交通知书发出之日起 25 个日历日内签订合同。	
服务期限及服务地点	<p>1. 服务期限：自合同签订之日起 <u>2</u> 年。</p> <p>2. 服务地点：广西贺州市采购人指定地点。</p>	
付款方式及条件	合同生效后，以合同总价平均按 11 个月支付给乙方。每月由乙方开具合格发票后，甲方一次性支付当月服务费。	
售后服务	服务采购所需货物按国家有关规定实行“三包”。	
验收标准	<p>1. 符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；</p> <p>2. 其他未尽事宜应参照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采[2015] 22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库[2016] 205 号]规定执行；</p>	

附件：维保内容说明表

楼面热水系统主要维保内容说明表						
名称	维保范围内分布情况	单位	现有数量	维保单位责任说明	维保单位实施说明	备注
软水加药系统	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 10 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 6 套； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 套； *西校区西苑 1#、2#，共 1 套； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 6 套；	套	24	针对预算表软水处理系统说明如下： 1、需定时对软水系统进行加药； 2、预算需含软水处理系统加药，药剂费用； 3、若加药不锈钢罐体损坏，预算不含更换不锈钢罐体费用，需要更换，另行报价。	具体实施为： 一年两次加药，一次加 10kg，分别在每个学期开学前三天加药，并记录。	
空气源热泵主机	*西校区北苑 4#，共 6 套； *西校区北苑 5#，共 7 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 18 套； *西校区西苑 1#、2#，共 3 套；	台	34	针对预算表空气能主机说明如下： 1、需定时测量压缩机、风机、探头、主板等主机整体运行情况； 2、报价含维修人工费用，不含配件费用。	具体实施为： 及时发现及时处理并作巡检记录。	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5# *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8# *西校区南苑 6# 、7#、9# 以上楼栋新安装空气源主机 58 台未过安装供应商质保期。未过安装供应商质保期设备同样满足巡检、维护等要求。
热泵循环水泵	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 38 台； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 18 台； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 6 台； *西校区西苑 1#、2#，共 3 台； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 21	台	86	针对预算表热泵循环水泵维修说明如下： 1、需定时检测水泵运行电流、电压情况； 2、发现水泵电流、电压不正常和不工作及时维修； 3、预算含维修水泵的拆装费用，不含送水泵去专业修理厂维修及配件费用。	具体实施为： 每学期一次热泵循环水泵电流检测，并清洗循环水泵管道处 Y 型过滤器，检测循环水泵电流过高或过低时及时维修，并作巡检记录。	*东校区 8#热水系统，新安装 2 台主机的循环泵未过安装供应商质保期。未过安装供应商质保期设备同样满足巡检、维护等要求。

	台;					
供水泵	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 20 台; *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 12 台; *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 2 台; *西校区西苑 1#、2#，共 2 台; *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 12 台;	台	48	针对预算表供水泵维修说明如下: 1、需定时检测水泵运行电流、电压情况; 2、发现水泵电流、电压不正常和不工作及时维修; 3、预算含维修水泵的拆装费用，不含送水泵去专业修理厂维修及配件费用。	具体实施为: 每学期一次供水泵电流检测，并清洗供水泵管道处 Y 型过滤器，检测供水泵电流过高或过低时及时维修，并作巡检记录。	
保温水箱	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 54 个; *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 18 个; *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 个; *西校区西苑 1#、2#，共 3 个; *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#，共 15 个;	个	91	针对预算表保温水箱补漏说明如下: 1、需定时检查保温水箱各个开口情况; 2、发现洞口漏水及时补漏; 3、若漏水严重处理不了，需要更换保温水箱费用另行报价。	具体实施为: 发现有保温水箱接口处漏水及时处理，并作记录	
全智能控制柜	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 10 套; *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 6 套; *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 套; *西校区西苑 1#、2#，共 1 套; *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 6 套;	套	24	针对预算全智能控制柜说明如下: 1、需定时检查柜体内电气元件电流、电压; 2、发现有电气元件电流、电压不正常及时处理，发现有电气元件损坏及时更换 3、预算不含电气元件配件采购费用。	具体实施为: 每月一次电气元件电压和电流检测，空气开关开合测试，发现电气元件损坏时及时更换，并作巡检记录。	
供水配电柜	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 10 套; *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 6 套; *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 套; *西校区西苑 1#、2#，	套	24	针对预算供水配电柜说明如下: 1、需定时检查柜体内电气元件电流、电压; 2、发现有电气元件电流、电压不正常及时处理，发现有电气元件损坏及时更换 3、预算不含电气元件配	具体实施为: 每月一次电气元件电压和电流检测，空气开关开合测试，发现电气元件损坏时及时更换，并作巡检记录。	

	共 1 套； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 6 套；			件采购费用。		
供水电 动蝶阀	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 10 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 6 套； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 0 套； *西校区西苑 1#、2#，共 1 套； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#，共 5 套；	套	22	针对预算表电动阀说明如下： 1、需定时检查每栋楼电动阀运行情况； 2、发现有电动阀漏水或电动阀损坏及时处理或更换； 3、预算不含配件采购费用。	具体实施为： 每月一次电动阀门联控检查，主要检查电动阀门与控制系统是否正常，发现控制系统离线或者电动阀门不能正常工作，及时更换，并作巡检记录。	
补水电 磁阀/ 回水电 磁阀	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 20 台； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 12 台； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 2 台； *西校区西苑 1#、2#，共 2 台； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 12 台；	个	48	针对预算表电磁阀说明如下： 1、需定时检查每栋楼电磁阀运行情况； 2、发现有电磁阀漏水或电磁阀损坏及时处理或更换； 3、预算不含配件采购费用。	具体实施为： 每月一次电动阀门联控检查，主要检查电动阀门与控制系统是否正常，发现控制系统离线或者电动阀门不能正常工作，及时更换，并作巡检记录。	
管网漏 水修复	PPR De20 管-PPR De110 管（含管道、弯头、三通、直通等）	项	1	针对预算表管道漏水修复说明如下： 1、需定时检查每栋楼管道情况； 2、发现有管道漏水或管道堵塞及时处理； 3、预算不含配件采购费用。	具体实施为： 每学期一次管道巡检，发现有管道漏水或堵塞及时修复，并作巡检记录。	
PPR 截止 阀/球阀	阀门规格： DN15-DN100	项	1	针对预算表 PPR 截止阀/球阀说明如下： 1、需定时检查每栋楼阀门情况； 2、发现有阀门漏水或阀门损坏及时处理或更换； 3、预算不含配件采购费用。	具体实施为： 每学期一次阀门检查，主要检查阀门是否正常开关，发现有阀门不能正常打开或关闭时及时更换，并作巡检记录。	

橡胶软接	规格：DN32-DN150	项	1	<p>针对预算表橡胶软接说明如下：</p> <p>1、需定时检查每栋楼橡胶软接情况；</p> <p>2、发现有橡胶软接漏水、吸扁或橡胶软接损坏及时处理或更换；</p> <p>3、预算不含配件采购费用。</p>	<p>具体实施为：</p> <p>每学期一次橡胶软接检查，发现橡胶软接变形及时更换，并作巡检记录。</p>	
电加热	<p>*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 54 个；</p> <p>*西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 18 个；</p> <p>*西校区南苑 6# 、7#、9#，共 6 个；</p> <p>*西校区西苑 1#、2#，共 3 个；</p> <p>*东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 18 个；</p>	个	99	<p>针对预算表电加热说明如下：</p> <p>1、需定时检测电加热棒电流、电压和漏电情况；</p> <p>2、发现电流、电压不正常及时处理，发现电加热漏电及时更换；</p> <p>3、不管电加热棒是否正常每年最少更换 1 次；</p> <p>4、预算不含配件采购费用。</p>	<p>具体实施为：</p> <p>每月一次电加热电压、电流、漏电测量发现不正常及时更换；每年最少一次电加热更换，更换时间为每年下学期开学前三天，并记录更换数据。</p>	
线管/桥架/电线	电源线、线管、桥架、波纹管、电工胶布等	批	1	<p>针对预算表线管/线槽/电线说明如下：</p> <p>1、需定时检查线管/线槽/电线外观情况；</p> <p>2、发现线管/桥架/电线外观破损及时处理；</p> <p>3、预算不含配件采购费用。</p>	<p>具体实施为：</p> <p>每学期一次线管/线槽巡检，发现有线管/线槽破损及时修复，并作巡检记录。</p>	
辅材材料	辅材包括：法兰片、生料带、玻璃胶、除垢剂等	批	1	<p>针对预算表辅材说明如下：</p> <p>辅材材料为项目维保所有辅材材料费用。</p>	<p>具体实施为：</p> <p>每学期一次辅材巡检，发现辅材损坏及时修复，并作巡检记录。</p>	
水箱、主机钢制基础防锈	<p>*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 54 个；</p> <p>*西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 18 个；</p> <p>*东校区 3#、4#、5#、6# 、7#，共 15 个；</p>	个	87	保养维护	<p>具体实施为：</p> <p>每学期一次辅材巡检，发现辅材生锈及时修复，并作巡检记录。</p>	

远程系统保养与维修	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 10 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 6 套； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 套； *西校区西苑 1#、2#，共 1 套； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 6 套；	套	24	针对预算表远程系统保养与维修说明如下： 1、需定时检查远程系统保养与维修； 2、发现远程系统保养与维修破损及时处理； 3、预算不含配件采购费用。	具体实施为： 每学期一次辅材巡检，发现辅材生锈及时修复，并作巡检记录。	
远程系统信号传输流量费用	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 48 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 23 套； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 套； *西校区西苑 1#、2#，共 4 套； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 20 套；	套	96	针对远程系统流量费用说明如下： 该报价为第三方机构收取，为远程监控所需流量。	按时按量及时缴费	
1 楼配电房内热水总开至屋面配电箱段总开关、电表、电缆	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 10 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共 6 套； *西校区南苑 6# 、7#、9#，共 1 套； *西校区西苑 1#、2#，共 1 套； *东校区 3#、4#、5#、6# 、7#、8#，共 6 套；	套	24	针对预算 1 楼配电房内热水总开至屋面配电箱段总开关、电表、电缆说明如下： 1、接报修后及时处理； 2、若 1 楼配电房内热水总开至屋面配电箱段总开关、电表、电缆损坏，预算不含配件采购费用。	具体实施为： 每学期一次辅材巡检，发现辅材生锈及时修复，并作巡检记录。	
楼下系统主要维保内容说明表						
名称	维保范围内分布情况	单位	现有数量	更换及维修费用	维保单位实施说明	备注
淋浴套装	*西校区北苑 1#、2#、3#、4#、5#，共 3499 套； *西校区南苑 1#、2#、3#、4#、5#、8#，共	套	5675	针对预算表淋浴套装说明如下： 1、淋浴套装接报修后及时处理； 2、预算不含淋浴套装维	具体实施为： 发现损坏及时处 理或有报修时及 时处理，处理不 了的及时更换，并作	*宿舍智能水 控刷卡机由 另外公司承 接维护。

	756 套； *西校区南苑 6# 、 7#、9#，共 424 套； *西校区西苑 1#、2#、 3#，共 120 套； *东校区 3#、4#、5#、 6# 、7#、8#，共 876 套； 共计5675套			修辅材费用； 3、若淋浴套装损坏，预 算不含配件采购费用。	记录。	
管网漏 水修复	PPR De20 管-PPR De110 管（含管道、 弯头、三通、直通等）	项	1	针对预算表管卫生间内 管道/管件说明如下： 1、需定时检查每栋楼管 道情况； 2、发现有管道漏水或管 道堵塞及时处理； 3、预算不含配件采购费 用。	具体实施为：发现 有管道漏水及时 修复，并作记录。	
冷水增 压泵及 配套控 制系统	西校区北苑 1#2 套、 西校区北苑 2#2 套、 西校区北苑 3#1 套、 西校区北苑 4#1 套、 西校区北苑 5#1 套	套	7	针对预算冷水增压泵及 配套控制系统说明如下： 1、接报修后及时处理； 2、若冷水增压泵及配套 控制系统损坏，预算不含 维修水泵费用及更换电 气元件费用。	具体实施为：发现 损坏及时处理或 有报修时及时处 理，处理不了的及 时做应急处理，并 作记录。	

注：

- 1、预算维保只为保证系统运行正常，若系统运行正常还出现用水量不够问题，需学校另外做计划解决；
- 2、如遇特殊情况或不可抗力因素（如缺水、缺相、电压过高或过低、地震、台风等）造成的设备损坏费用另行协商解决；
- 3、配电部分只为总配电箱接入每栋热水系统的总开关开始，其余不在维保范围；
- 4、维保承接前若有设备或材料需要维修或更换的需业主提前处理，预算不含维保承接前的相应费用；
- 5、本项目坚持原则：维修保养为主，更换为辅；空气源热泵、保温水箱，如经过双方一致认为报废了的产品，需另外解决；
- 6、维保费用为聘请专业人员人工费用，不包括材料费（维修材料由学校采购，维修人员从仓库领取。



维保服务热水容量占比说明表							
序号	区域	楼栋	热水容量	楼面热水系统空气源主机 (占比 30%)	楼面热水系统配套电路系统、管网 (占比 30%)	楼下宿舍花洒及配套热水管网 (占比 40%)	单栋总占比 (吨)
1	西校区北苑	1#	120	0	1	1	84
2		2#	100	0	1	1	70
3		3#	120	0	1	1	84
4		4#	100	1	1	1	100
5		5#	120	1	1	1	120
6	西校区南苑	1#	48	1	1	1	48
7		2#	48	1	1	1	48
8		3#	48	1	1	1	48
9		4#	48	1	1	1	48
10		5#	48	1	1	1	48
11		8#	48	1	1	1	48
12		6#	165	0	1	0	49.5
13		7#					
14		9#					
15	西校区西苑	1#2#3#	48	1	1	1	48
16							
17	东校区	3#	24	0	1	1	16.8
18		4#	27	0	1	1	18.9
19		5#	27	0	1	1	18.9
20		6#	36	0	1	1	25.2
21		7#	18	0	1	1	12.6
22		8#	60	0	1	1	42
	合计		1253				977.9

- 1、因热水系统安装时间不同及各个配件质保时间不同，会出现楼栋的热水系统有一部分还在热水系统供货商的质保期，一部分超过质保期，无人维保，针对这个问题，按实际维保工作量设计以上服务占比比例，楼面热水系统空气源主机部分占比 30%、楼面热水系统配套电路系统、管网部分占比 30%、楼下宿舍花洒及配套热水管网（水控机除外）部分占比 40%；
- 2、上表中，标注 0 的是不在维保服务范围内，标注 1 的是在维保服务范围内；
- 3、每个月 10 日前有学校维保项目负责人，可根据实际情况的变化，增加或减少维保数量，费用根据变化而变化，维保单位需跟上变化，确保热水供应；
- 4、后续增减维保服务费用的增减，按中标综合单价（计算公式：综合单价=中标每年单价/977.9 吨）\* 增减的楼栋吨数及服务占比进行计费（或增加费用=合同中相应人员工资×人数）。

热水系统容量、功率及淋浴套装统计表										
序号	区域	楼栋	水箱			主机			宿舍花洒及 配套热水管 网	
			水箱 个数 (个) ①	水箱容 量(吨) ②	热水总容量 (吨)③=①* ②	主机数量 (台)④	单台主机输 入功率(KW) ⑤	总输入公 率(KW) ⑥=④*⑤	楼下宿舍花 洒数量	
1	西校区 北苑	1#	12	10	120	6	16.556	99.336	748	
2		2#	10	10	100	2	8.017	16.034	580	
						4	16.556	66.224		
3		3#	10	12	120	10	16.556	165.56	568	
4		4#	2	10	20	2	8.017	16.034	680	
			8	10	80	5	16.556	82.78		
5		5#	2	10	20	2	8.017	16.034	923	
			10	10	100	7	16.556	115.892		
6		西校区 南苑	1#	3	16	48	3	18.903	56.709	132
7			2#	3	16	48	3	18.903	56.709	120
8	3#		3	16	48	3	18.903	56.709	120	
9	4#		3	16	48	3	18.903	56.709	132	
10	5#		3	16	48	3	18.903	56.709	120	
11	8#		3	16	48	3	18.903	56.709	132	
12	6#		1	165	165	6	31.86	191.16	120	
13	7#								132	
14	9#	172								

15	西 校 区 西 苑	1#	3	16	48	3	18.903	56.709	120
16		2#							
		3#							
17	东 校 区	3#	3	8	24	3	8.077	24.231	120
18		4#	3	9	27	3	9.496	28.488	140
19		5#	3	9	27	3	9.496	28.488	140
20		6#	4	9	36	4	9.496	37.984	154
21		7#	2	9	18	2	9.496	18.992	70
22		8#	1	60	60	6	9.496	56.976	252
23	合 计	23 栋 宿 舍	92	/	1253	86	/	1361.176	5675