

# 广西建通工程咨询有限责任公司

## 招 标 文 件

项目名称：北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务  
托管项目采购

项目编号：GXJTZ[2025]28007

招 标 人：北部湾大学



招标代理机构：广西建通工程咨询有限责任公司

2025年6月25日



# 目 录

|     |                 |    |
|-----|-----------------|----|
| 第一章 | 招标公告 .....      | 1  |
| 第二章 | 采购需求 .....      | 4  |
| 第三章 | 投标人须知 .....     | 28 |
| 第四章 | 评标方法及评标标准 ..... | 58 |
| 第五章 | 拟签订的合同文本 .....  | 64 |
| 第六章 | 投标文件格式 .....    | 80 |

# 第一章 招标公告

## 广西建通工程咨询有限责任公司关于北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购（GXJTZ[2025]28007）公开招标公告

### 项目概况

北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购招标项目的潜在投标人应在广西钦州市永福东大街中地滨江国际 10 幢 4 楼左广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司财务部获取招标文件，并于 2025 年 7 月 16 日上午 09 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

1. 项目编号：GXJTZ[2025]28007

2. 项目名称：北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购

3. 投入改造预算金额：人民币柒佰肆拾万元整（¥7400000.00 元）（详见附件：北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目技术需求及预算表）

4. 托管服务费：投标人按北部湾大学 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）的比例不能高于 90.0%（以 90.0%为基准，进行递减报价，含水电费）收取托管服务费。

5. 采购需求：

投入改造预算金额：人民币柒佰肆拾万元整（¥7400000.00 元）

| 序号 | 标的的名称                        | 数量及单位 | 简要技术需求或者服务要求 |
|----|------------------------------|-------|--------------|
| 01 | 北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购 | 1 项   | 详见招标文件       |

6. 托管服务年限（服务期限）：6 年，自签订合同之日起至托管服务期满。

7. 改造时间：2025 年暑假（8 月 1 日至 8 月 24 日共 24 个施工日）完成对东 1—14#学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026 年寒假（预计 15 个施工日）完成西 1-7#学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026 年暑假（预计 20 个施工日）完成西 8-20#学生公寓楼的改造。

8. 本项目不接受联合体投标。

### 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：无。

4. 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录和不良信用记录；【被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，将被拒绝其参与本次采购活动。投标人可在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询相关投标人主体信用记录。】

5. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的招标采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6. 对在“中国裁判文书”网站（<http://wenshu.court.gov.cn/>）渠道列入行贿、犯罪记录名单的，不得参与采购活动。

### 三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 6 月 25 日至 2025 年 7 月 2 日止（每天上午 8：00～12：00，下午 15：00～18：00）。（北京时间，双休日、法定节假日不办理业务）。

2. 地点：广西钦州市永福东大街中地滨江国际 10 幢 4 楼左广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司财务部。

3. 如需现场方式购买招标文件时，法定代表人（负责人）或委托代理人须现场提供以下有效的资料：投标人有效的三证合一的营业执照副本复印件、有效的法定代表人（负责人）授权委托书原件及法定代表人（负责人）、委托代理人身份证正反面复印件，上述所有资料必须加盖投标人公章，并出示办理人员身份证原件核查，资料合格且有效方可购买招标文件。

4. 如需非现场方式购买招标文件时，须提供以下有效的扫描件资料：投标人有效的三证合一的营业执照副本复印件、有效的法定代表人（负责人）授权委托书原件及法定代表人（负责人）、委托代理人身份证正反面复印件，上述所有资料必须加盖投标人公章后扫描，发送至 3050275348@qq.com 邮箱，并联系财务人员交纳招标文件工本费（财务王经理：0777-3258858），资料合格且有效方可购买招标文件（注：报名资料必须直接送达或顺丰邮寄盖章原件 1 份到财务王经理处（广西钦州市永福东大街中地滨江国际 10 幢 4 楼左广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司财务部，0777-3258858），不接受到付）。

5. 售价：每本招标文件 300 元，售后不退。如需邮寄，每本另加邮费 50 元。

6. 未按要求报名并获取招标文件的投标人将不能参加本项目投标。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 截止时间：2025 年 7 月 16 日上午 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：广西钦州市永福东大街中地滨江国际 10 幢 4 楼左广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司开标大厅，逾期送达或未密封将予以拒收。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1. 网上查询地址：中国采购与招标网 <http://www.chinabidding.com.cn>、北部湾大学网 <https://www.bbgu.edu.cn>、建通投资集团网：<http://www.gxjt.net>。

2. 本项目需要落实的政府采购政策：

(1) 政府采购支持采用本国产品的政策。

(2) 强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品。

3. 投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑。

4. 投标保证金：人民币柒万元整（¥70000.00 元），投标保证金的交纳方式：银行转账（对公），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，在投标文件提交截止时间前（注明项目名称或项目编号+投标保证金）交至指定账户并且到账（开户名：广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司；开户银行：中国农业银行钦州城中支行；银行账号：20733 3010 4001 1740）。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 招标人信息

名 称：北部湾大学

地 址：钦州市钦南区滨海大道 12 号北部湾大学滨海校区

联系方式：覃建森，0777-2807096

2. 招标代理机构信息

名 称：广西建通工程咨询有限责任公司

地 址：广西钦州市永福东大街中地滨江国际 10 幢 4 楼左

联系方式：符莹，0777-3258836/3258858（财务）

3. 项目联系方式

项目联系人：符莹

电 话：0777-3258836/3258858（财务）

招标人：北部湾大学

招标代理机构：广西建通工程咨询有限责任公司

2025 年 6 月 25 日

## 第二章 采购需求

说明：

1. 采购需求中所有内容条款均为实质性要求，在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，在商务要求评审中允许负偏离的条款数为 0 项；在技术要求评审中允许负偏离的条款数为 3 项，超过以上偏离数量则视为无效响应。

2. 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，还应当根据招标文件要求提供相关证明材料，否则将按无效响应处理（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。

3. 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。

### 一、采购需求一览表

#### 1. 项目名称：北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购

| 序号 | 标的的名称                        | 数量及单位 | 技术要求、服务需求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |      |        |     |      |  |    |      |      |      |        |         |      |        |     |      |
|----|------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|--|----|------|------|------|--------|---------|------|--------|-----|------|
| 1  | 北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购 | 1 项   | <p><b>1. 托管服务费：</b></p> <p>按北部湾大学 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）比例不能高于 90.0%（以 90.0%为基准，进行递减报价，含水电费）结算。</p> <p><b>2. 项目基本情况：</b></p> <p>（1）北部湾大学学生宿舍 34 套热水系统分别安装在东区 1-14、西区 1-20 学生公寓楼楼顶屋面，每栋公寓楼有一套独立的热水系统。每栋楼热水设备配置情况如下表：</p> <table><tr><th>序号</th><th>楼栋名称</th><th>电控方式</th><th>制热机型</th><th>水箱 / 吨</th><th>水控机 / 台</th><th>建设时间</th><th>空气源循环泵</th><th>供水泵</th><th>控制系统</th></tr></table> |        |         |      |        |     |      |  | 序号 | 楼栋名称 | 电控方式 | 制热机型 | 水箱 / 吨 | 水控机 / 台 | 建设时间 | 空气源循环泵 | 供水泵 | 控制系统 |
| 序号 | 楼栋名称                         | 电控方式  | 制热机型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 水箱 / 吨 | 水控机 / 台 | 建设时间 | 空气源循环泵 | 供水泵 | 控制系统 |  |    |      |      |      |        |         |      |        |     |      |

|  |  |  |    |        |    |                                                        |    |     |           |                                                  |                      |    |
|--|--|--|----|--------|----|--------------------------------------------------------|----|-----|-----------|--------------------------------------------------|----------------------|----|
|  |  |  | 1  | 东 1 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 20 | 84  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 2  | 东 2 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 20 | 84  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 3  | 东 3 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 20 | 84  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 4  | 东 4 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-120*2 台                                    | 23 | 95  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台                           | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 5  | 东 5 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台                                    | 27 | 107 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台                           | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 6  | 东 6 栋  | 普通 | 纽恩泰<br>NERS-G10B*3<br>台                                | 32 | 78  | 2020<br>年 | 威乐<br>PN-403<br>E*3 台                            | 威乐<br>MH1603<br>*1 台 | 昊源 |
|  |  |  | 7  | 东 7 栋  | 普通 | 纽恩泰<br>NERS-G10B*3<br>台                                | 32 | 77  | 2020<br>年 | 威乐<br>PN-403<br>E*3 台                            | 威乐<br>MH1603<br>*1 台 | 昊源 |
|  |  |  | 8  | 东 8 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台                                    | 27 | 108 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台                           | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 9  | 东 9 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台                                    | 28 | 120 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台                           | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |
|  |  |  | 10 | 东 10 栋 | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-120*4 台                                    | 43 | 132 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>2 台  | 凯路 |
|  |  |  | 11 | 东 11 栋 | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*4 台<br>普瑞思顿<br>LWH-120*1 台             | 46 | 144 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*4 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>2 台  | 凯路 |
|  |  |  | 12 | 东 12 栋 | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台<br>普瑞思顿                            | 37 | 107 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台                           | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台  | 凯路 |

|  |  |  |        |           |    |                                                        |    |     |           |                                                  |                     |    |
|--|--|--|--------|-----------|----|--------------------------------------------------------|----|-----|-----------|--------------------------------------------------|---------------------|----|
|  |  |  |        |           |    | LWH-120*1 台                                            |    |     |           | 威乐<br>PH-751<br>EH*1 台                           |                     |    |
|  |  |  | 1<br>3 | 东 13<br>栋 | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-120*3 台                                    | 33 | 95  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 1<br>4 | 东 14<br>栋 | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>普瑞思顿<br>LWH-120*1 台             | 30 | 84  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 1<br>5 | 西 1<br>栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 26 | 108 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 1<br>6 | 西 2<br>栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 29 | 120 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 1<br>7 | 西 3<br>栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 26 | 108 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 1<br>8 | 西 4<br>栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*3 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 29 | 120 | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*3 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台  | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 1<br>9 | 西 5<br>栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>普瑞思顿<br>LWH-120*1 台             | 30 | 84  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |
|  |  |  | 2<br>0 | 西 6<br>栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>普瑞思顿<br>LWH-120*1 台             | 30 | 83  | 2015<br>年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台 | 凯路 |

|  |  |  |    |        |    |                                                                |    |     |        |                                                  |                                     |         |
|--|--|--|----|--------|----|----------------------------------------------------------------|----|-----|--------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|
|  |  |  | 21 | 西 7 栋  | 智能 | 普瑞思顿<br>LWH-100*2 台<br>普瑞思顿<br>LWH-120*1 台                     | 30 | 84  | 2015 年 | 威乐<br>PH-245<br>EH*2 台<br>威乐<br>PH-751<br>EH*1 台 | 海洋<br>1.5KW*<br>1 台                 | 凯路      |
|  |  |  | 22 | 西 8 栋  | 普通 | 美的<br>RSJ-650/S-82<br>0*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 30 | 84  | 2016 年 | 新泸<br>PH-403<br>Q*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台   | 利欧<br>LPP50-<br>21-2.2<br>/2*2<br>台 | 申能<br>达 |
|  |  |  | 23 | 西 9 栋  | 普通 | 美的<br>RSJ-650/S-82<br>0*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 30 | 83  | 2016 年 | 新泸<br>PH-403<br>Q*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台   | 利欧<br>LPP50-<br>21-2.2<br>/2*2<br>台 | 申能<br>达 |
|  |  |  | 24 | 西 10 栋 | 普通 | 美的<br>RSJ-650/S-82<br>0*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 30 | 83  | 2016 年 | 新泸<br>PH-403<br>Q*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台   | 利欧<br>LPP50-<br>21-2.2<br>/2*2<br>台 | 凯路      |
|  |  |  | 25 | 西 11 栋 | 普通 | 美的<br>RSJ-650/S-82<br>0*2 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 30 | 83  | 2016 年 | 新泸<br>PH-403<br>Q*2 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台   | 利欧<br>LPP50-<br>21-2.2<br>/2*2<br>台 | 申能<br>达 |
|  |  |  | 26 | 西 12 栋 | 普通 | 美的<br>RSJ-650/S-82<br>0*3 台<br>天舒<br>KFXRS-46II/1<br>-(x)a*1 台 | 35 | 120 | 2016 年 | 新泸<br>PH-403<br>Q*3 台<br>韩进<br>HJ-250<br>E*1 台   | 利欧<br>LPP50-<br>21-2.2<br>/2*2<br>台 | 申能<br>达 |
|  |  |  | 27 | 西 13 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*4<br>台                                       | 36 | 114 | 2018 年 | 威乐<br>PH-751<br>EH*4 台                           | 威乐<br>LPL501<br>-3KW*2<br>台         | 申能<br>达 |
|  |  |  | 28 | 西 14 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*3<br>台                                       | 27 | 90  | 2018 年 | 威乐<br>PH-751<br>EH*3 台                           | 威乐<br>LPL501<br>-3KW*2<br>台         | 申能<br>达 |
|  |  |  | 29 | 西 15 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*3<br>台                                       | 27 | 89  | 2018 年 | 威乐<br>PH-751<br>EH*3 台                           | 威乐<br>LPL501<br>-3KW*2<br>台         | 申能<br>达 |
|  |  |  | 30 | 西 16 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*3<br>台                                       | 27 | 89  | 2018 年 | 威乐<br>PH-751<br>EH*3 台                           | 威乐<br>LPL501<br>-3KW*2<br>台         | 申能<br>达 |

|    |        |    |                          |    |     |        |                        |                             |         |
|----|--------|----|--------------------------|----|-----|--------|------------------------|-----------------------------|---------|
|    |        |    |                          |    |     |        |                        | 台                           |         |
| 31 | 西 17 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*3<br>台 | 27 | 89  | 2018 年 | 威乐<br>PH-751<br>EH*3 台 | 威乐<br>LPL501<br>-3KW*2<br>台 | 申能<br>达 |
| 32 | 西 18 栋 | 普通 | 纽恩泰<br>NERS-G10B*4<br>台  | 45 | 114 | 2020 年 | 威乐<br>PH-150<br>EH*4 台 | 威乐<br>PH-150<br>EH*1<br>台   | 昊源      |
| 33 | 西 19 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*3<br>台 | 30 | 66  | 2021 年 | 威乐<br>PH-150<br>EH*3 台 | 威乐<br>PH-751<br>QH*2<br>台   | 日诚      |
| 34 | 西 20 栋 | 普通 | 欧特斯<br>KFXRS-45II*3<br>台 | 30 | 66  | 2021 年 | 威乐<br>PH-150<br>EH*3 台 | 威乐<br>PH-751<br>QH*2<br>台   | 日诚      |

(2) 北部湾大学滨海校区现有学生公寓楼东区 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#，西区 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#、15#、16#、17#、18#、19#、20#共 34 栋，总计有 34 套热水系统，其中东区 1-5#、8-14#，西区 1-7#共 19 栋楼为 2015 年 8 月底投入使用，至今使用将近 10 年；西区 8-12#共 5 栋宿舍楼为 2016 年 10 月底投入使用，至今使用将近 9 年；西 13-17#共 5 栋楼为 2018 年 8 月投入使用，东区 6#、7#和西 18#共 3 栋为 2020 年 8 月投入使用，西 19#、20#共 2 栋为 2021 年 8 月底投入使用。

### 3. 学生公寓楼热水系统改造：

(1) 根据招标人要求，由中标人出资对北部湾大学 2015 年 8 月至 2016 年 10 月投入的 60 台（品牌：普瑞斯顿、美的）空气源热泵热水机并增加热泵基础进行垫高做减震措施、31 台供水泵、60 台空气源循环泵进行更换（更换淘汰的设备及中标人新投入的设备归北部湾大学所有），需更换的设备分别位于为：东 1#、2#、3#、4#、5#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#，西 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#共 24 栋学生公寓楼。①2025 年暑假（8 月 1 日至 8 月 24 日共 24 个施工日）施工区域：东 1-5#、8—14#学生公寓楼，更换 31 台空气源热泵热水机并增加热泵基础进行垫高做减震措施、14 台供水泵、31 台空气源循环泵；②2026 年寒假（预计 15 个施工日）施工区域：西 1-7#学生公寓楼更换 18 台空气源热泵热水机并增加热泵基础进行垫高做减震措施、7 台供水泵、18 台空气源循环泵；③2026 年暑假（预计 20 个施工日）施工区域：西 8—12 栋更换 11 台空气源热泵热水机并增加热泵基础进行垫高做减震措施、10 台供水泵、11 台空气源循环泵。

(2) 根据招标人要求，由中标人出资对北部湾大学 2015 年 8 月投入使用的公寓楼热水供应管网进行改造，更换材质为聚氨酯复合保温管，楼宇分别为：东 1#、2#、3#、4#、5#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#和西 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>共 19 栋学生公寓楼。①2025 年暑假（8 月 1 日至 8 月 24 日共 24 个施工日）施工区域：东 1-5#、8—14#学生公寓楼；②2026 年寒假（预计 15 个施工日）施工区域：西 1-7#学生公寓楼。</p> <p>（3）根据招标人要求，由中标人出资在 34 栋学生公寓楼热水供应设备进水前端各增加一套除垢仪（分别为：东 1—14#和西 1—20#共 34 栋学生公寓楼），更换 34 套远传水、电表，能纳入学校水电智慧能源管理系统，实现水电费远程读取计量；增加 14 套无线远程智能供水控制系统（分别为：东 6#—7#和西 8—9#、11—20#共 14 栋学生公寓楼）；安装一套监控显示终端大屏，用于节能降耗的管理。①2025 年暑假（8 月 1 日至 8 月 24 日共 24 个施工日）施工区域：东 1—14#学生公寓楼安装 14 套除垢仪、东 6—7#和西 8—9#、11—20#学生公寓楼安装 14 套无线远程智能供水控制系统、更换 34 套远传水、电表，安装监控显示终端大屏；②2026 年寒假（预计 15 个施工日）施工区域：西 1-7#学生公寓楼安装 7 套除垢仪；③2026 年暑假（预计 20 个施工日）施工区域：西 8-20#学生公寓楼安装 13 套除垢仪。</p> <p>（4）根据招标人要求，由中标人出资对北部湾大学2015年8月至2016年10月投入的东1-4#、8-11#、13—14#及西1-12#共22栋学生公寓楼天窗井口进行改造：对原观察井口进行封闭，重新在屋面尽头开孔新建、凸边砌建、定制盖板、加装锁扣和锁头，在墙体焊合爬梯。①2025年暑假（8月1日至8月24日共24个施工日）施工区域：东1-4、8—11、13-14栋学生公寓楼共10处施工；②2026年寒假（预计15个施工日）施工区域：西1-7#学生公寓楼共7处施工；③2026年暑假（预计20个施工日）施工区域：西 8-12#学生公寓楼共5处施工。</p> <p>（5）根据招标人要求，由中标人出资对北部湾大学安装东1-14#共14栋学生公寓楼2798台水控机（1399间*2台=2798台），将原东区1-14#共14栋学生公寓楼1399台水控机拆到西1-12#共12栋学生公寓楼1160间宿舍（剩余239台备用更换）。①2025年暑假（8月1日至8月24日共24个施工日）施工区域：安装东1-14#共14栋学生公寓楼2798台水控机（投资新置）；②2026年寒假（预计15个施工日）施工区域：将原东区1-5#、12-14#共8栋学生公寓楼740台水控机拆到西1-7#共7栋学生公寓楼707间宿舍（740-707=33，剩余33台备用更换）；③2026年暑假（预计20个施工日）施工区域：将原东区6-11#共6栋学生公寓楼659台水控机拆到西8-12#共5栋学生公寓楼453间宿舍（659-453=239，剩余206台备用更换）。</p> <p>（6）根据招标人要求，由中标人出资对北部湾大学淋浴系统进行改造，即①需要安装2套混水阀套装的范围：东1栋84间、东2栋84间、东3栋84间、东4栋95间、东5栋107间、东8栋108间、东9栋120间、东10栋132间、东11栋144间、东12栋107间、东13栋95间、东14栋84间、西1栋108间、西2栋120间、西3栋108间、西4栋120间、西13栋114间、西14栋90间、西15栋89间、西16栋89间、西17栋89间，以上共2171间*2套=4342套；②需要安装1套混水阀套装的范围：西5栋84间、西6栋83间、西7栋84间、</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>西8栋84间、西9栋83间、西10栋83间、西11栋83间、西12栋120间，以上共704间*1套=704套。以上两项合计5046套。①2025年暑假（8月1日至8月24日共24个施工日）施工区域：安装2套混水阀淋浴套装到以下宿舍，东1栋84间、东2栋84间、东3栋84间、东4栋95间、东5栋107间、东8栋108间、东9栋120间、东10栋132间、东11栋144间、东12栋107间、东13栋95间、东14栋84间，共1244间*2套=2488套；②2026年寒假（预计15个施工日）施工区域：安装2套混水阀淋浴套装到以下宿舍，西1栋108间、西2栋120间、西3栋108间、西4栋120间，以上共456间*2套=912套；安装1套混水阀淋浴套装到以下宿舍，西5栋84间、西6栋83间、西7栋84间，以上共251间*1套=251套。以上两项合计1163套。③2026年暑假（预计20个施工日）施工区域：安装2套混水阀淋浴套装到以下宿舍，西13栋114间、西14栋90间、西15栋89间、西16栋89间、西17栋89间，以上共471间*2套=942套；安装1套混水阀淋浴套装到以下宿舍，西8栋84间、西9栋83间、西10栋83间、西11栋83间、西12栋120间，以上共704间*1套=453套，以上两项合计1395套。</p> <p>（7）根据招标人要求，由中标人出资对北部湾大学东8#、10#共2栋学生公寓保温水箱进行修补。2025年暑假（8月1日至8月24日共24个施工日）施工。</p> <p>（8）热水系统改造完成后，中标人所投入设备、设施归北部湾大学所有，中标人享有对北部湾大学34栋学生公寓楼（东1—14#及西1—20#学生公寓楼）热水系统的托管服务权及效益分成。</p> <p>（9）北部湾大学滨海校区34栋学生公寓热水系统设备托管服务期限为：东1-14#和西1—20#共34栋学生公寓楼自签订合同之日起至托管服务期满（共6年），托管服务期内中标人对这34栋学生公寓的热水系统设备进行日常管理服务（包括但不限于人工运维成本、日常维护、维修、配件更换、保温水箱定期清洗、发票税费和技术服务等费用）。</p> <p>（5）按北部湾大学34栋学生公寓（不含西区21栋A、B区）每月消费热水的营业额（含水电费）比例不高于90.0%（以90.0%为基准，进行递减报价，含水电费）收取托管服务费，按月结算，具体结算时间为次月的15日前。</p> <p><b>4. 学生公寓楼热水系统改造完成时间</b></p> <p><b>4.1 改造时间：</b>2025年暑假（8月1日至8月24日共24个施工日）完成对东1—14#学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026年寒假（预计15个施工日）完成西1-7#学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026年暑假（预计20个施工日）完成西8-20#学生公寓楼的改造。</p> <p><b>4.2 改造地点：</b>招标人指定地点。</p> <p><b>5. 托管服务内容及要求</b></p> <p><b>5.1 服务要求</b></p> <p>（1）托管服务期间，中标人须派出不少于5名专职维保技术人员负责学校热水</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>系统的正常管理和维护。按中标人的运营制度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。</p> <p>(2) 中标人委派的热热水系统维修人员接到报修通知后，在校值班时间应在 30 分钟内到达现场进行维护维修，非在校值班时间应在 1 小时内到达现场进行维护维修（双休日及节假日适当延长应到校维修时间，详见违约责任），设备出现一般故障，只影响单个楼层的，中标人必须在 6 个小时内修复供水。出现较大故障，影响整栋公寓的，10 个小时内不能解决，中标人须立即向招标人监管部门报告，负责向学生告知原因，做好解释工作，并在 24 小时内修复故障恢复供应热水。</p> <p>(3) 处理管道、配件、阀门、管材损坏更换要求 1 小时内完成。</p> <p>(4) 部分未改造供水管网的宿舍楼，当出现漏水、堵塞的情况时，中标人须在 2 小时内维修处理。</p> <p>(5) 维护设备相关功能的设置：根据气温变化，及时调节热水系统加热温度、水箱水位、机组工作时间、供水时间、补水时间等。</p> <p>(6) 托管服务期间，中标人对设备进行保养和维修，招标人托管的 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区，）设备设施出现故障时，招标人出资建设的，维修或更换设备所产生的费用在 2 万元（含）以下由中标人承担，2 万元以上则由双方协商后再定（不允许出现恶意破坏或恶意累计等行为以达双方协商维修金额情况，否则招标人有权追究中标人的违约责任，并要求支付违约金或解除合同）；中标人出资建设的，不管维修（更换）金额大小费用均由中标人承担。期间如因招标人的现有设备配置不够导致热水不够用的现象，如需扩容增加设备所产生的费用在 2 万元（含）以内的，由中标人负责，如需扩容增加设备所产生的费用在 2 万元以上的，由双方协商后再定。</p> <p>(7) 招标人提供两间房间，一间作为中标人驻点人员办公、零配件存放、维修报修点，另一家间作为中标人监控显示终端大屏安装场地（可并入招标人节能办公室），中标人按招标人相关规定交纳房屋租赁费及室内产生的水、电、网络、燃气、物业管理等费用，中标人委派的维保管理人员应严格遵守招标人的规章制度和其他法律法规，严禁发生违法违规行为。</p> <p>(8) 招标人管理等原因导致学生公寓宿舍入住率低于二分之一时，中标人和招标人双方协商调整热水供应时间等方案。如学生公寓楼面进行整体维护维修，经中标人和招标人双方确认确实需要拆迁热水系统，中标人负责提供拆迁与安装方案及报价（如第三方介入施工，还需要无条件配合），由招标人考虑是否给予中标人直接拆迁、安装或考虑第三方介入拆迁或安装，所产生费用全部由招标人承担。</p> <p>(9) 托管服务期内，若发现学生有破坏、偷水等行为，一经发现，招标人派人与中标人驻点人员就破坏、偷水等情况进行现场了解，由招标人协助中标人收缴因学生等人员破坏、偷水等所造成损失的赔偿款。</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |  |   |                    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|---|--------------------|---|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 1 | 空气源热泵热水机           | 台 | 60 | <p>▲1. 额定制热量<math>\geq 42\text{kW}</math></p> <p>▲2. 性能系数<math>\geq 4.6</math></p> <p>3. 额定产水量：<math>\geq 900\text{L/h}</math></p> <p>▲4. 机组噪音：<math>\leq 63\text{dB (A)}</math></p> <p>5. 电源：380V3N ~50Hz</p> <p>6. 最高出水温度：<math>\geq 60^{\circ}\text{C}</math></p> <p>7. 防触电保护等级：<math>\geq \text{I}</math> 级</p> <p>8. 防水等级：<math>\geq \text{IPX4}</math></p> <p>9. 采用全封闭涡旋式专业热泵压缩机；</p> <p>▲10. 投标文件中必须提供由国家认可的第三方检测机构出具的检验报告，且须满足以上带▲符号的参数要求（以检测结果或检验数据为评审依据），同时检测报告参数与中国能效标识网数据一致，否则投标无效；（投标人于投标文件中提供证明资料，加盖投标人公章）</p> <p>11. 具有远程网络监控功能，并配有远程监控接口，可以与其他机组组成模块，进行模块化控制。</p> |
|  |  |  | 2 | 热泵基础               | 项 | 60 | <p>1. 项目的基础包括空气源热泵热水机、空气源循环泵、供水泵基础、避雷连接，费用包括工字钢、屋面混凝土找平、承重反梁等内容；</p> <p>2. 热泵机组、空气源循环泵、供水泵等设备安装位置应为噪音最小的地段机组水泵需做减震措施。机组水箱周围需做防护措施。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  |  | 3 | 高效节能热泵智能控制系统（含控制柜） | 套 | 14 | <p>1. 智能化人机界面控制，按键液晶屏，动态实时监测、显示设备运行状态，可编程单片机模块；</p> <p>2. 加热、供水、补水多时段智能控制，可选择定温加热、定时加热和手动加热，当水箱温度达到设定温度时，机组停止加热；</p> <p>3. 定时加热、供水、补水：可设置特定时间段的开停，并可按星期进行设置。设置参数不需考虑顺序，只要时间逻辑正确就能正常工作；</p> <p>4. 供水温度控制： 定时供水时可设定供水温度，若温度比设定低时禁止供水，温度达到设定值才允许供水；</p> <p>5. 供水水位控制：在定时供水时，当前水位低于设定水位，禁止供水；高于设定水位，允许供水，可任意设置</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |   |            |   |    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---|------------|---|----|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |   |            |   |    |  |  | <p>供水位、停止供水水位；</p> <p>6. 补水水位控制：通过调节水位基准和水位系数，校准水位的显示值，可任意设置补水水位及停止补水水位。当在补水定时时段，自动补至停止补水水位；</p> <p>7. 水位连续检测：可以采用模拟量连续检测水位。水位的具体位置显示，水位控制无级调节；</p> <p>▲8. 配电柜有缺相、错相、短路、过载、防雷等保护功能；</p> <p>9. 控制柜采用三相五线制 380V 作为主电源，保证了设备安全、人身安全；</p> <p>10. 采用智能远程控制系统，可在手机端、电脑端监测整个热水系统状态，查看系统水箱水位、热水温度及系统运行状态（热泵开机或停机、供水、补水状态、压力状态等）、故障报警，远程设置等，实现无人值守；</p> <p>11. 各种控制参数（水箱蓄水量、当日用水量、水温）及系统运行状态实现中文显示，显示当前机组实时状态；</p> <p>12. 具有节能控制功能；</p> <p>13. 具备热过载、漏电、防雷保护功能；</p> <p>14. 包含安装所需的所有配件及配线。</p> |
|  | 4 | 无线远程智能供水系统 | 套 | 14 |  |  | <p>1. 电脑端软件 and 手机 APP，可设置热泵系统补水和加热运行时段，并且软件能实时显示热泵系统当前温度、水位、累计补水量、累计使用电量，并与热泵主控制器显示数据一致；</p> <p>2. 可在手机端、电脑端监测整个热水系统状态，查看系统水箱水位、热水温度及系统运行状态（热泵开机或停机、供水、补水状态、压力状态等）、故障报警，远程设置等，实现无人值守。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | 5 | 监控显示终端大屏   | 台 | 1  |  |  | <p>一、监控屏幕设计</p> <p>▲1. 屏幕采用≥65 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率≥3840×2160，色域覆盖率（NTSC）≥72%，灰度等级≥256 级；</p> <p>2. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度≥9H；</p> <p>▲3. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |  |   |           |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|---|-----------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |   |           |   |    | <p>模式，在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E\leq 1.3</math>。</p> <p>二、整机系统设计</p> <p>（一）电脑系统</p> <p>▲1. CPU：核心数<math>\geq 8</math>、线程数<math>\geq 12</math>、主频<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>；</p> <p>▲2. 内存：<math>\geq 8\text{GB}</math> DDR4 笔记本内存或以上配置；</p> <p>▲3. 硬盘：<math>\geq 256\text{GB}</math> SSD 固态硬盘。</p> <p>（二）嵌入式系统</p> <p>▲嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 8\text{GB}</math>。</p> <p>三、使用功能设计</p> <p>1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机；</p> <p>2. 整机支持至少 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，按键；</p> <p>3. 整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量<math>\geq 3</math>个；</p> <p>4. 上边框内置非独立式<math>\geq 3</math>个智能拼接摄像头，视场角<math>\geq 141</math>度，水平视场角<math>\geq 139</math>度，支持输出<math>\geq 8192\times 2048</math>分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能；</p> <p>5. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向<math>\geq 10\text{W}</math> 高音扬声器<math>\geq 2</math>个，上朝向<math>\geq 20\text{W}</math> 中低音扬声器<math>\geq 2</math>个，额定总功率<math>\geq 60\text{W}</math>。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> |
|  |  |  | 6 | 空气源热泵循环泵  | 台 | 60 | <p>1. 额定流量：<math>\geq 11.4\text{m}^3/\text{h}</math>；</p> <p>2. 额定扬程：<math>\geq 10\text{m}</math>；</p> <p>3. 额定输入功率：<math>\leq 0.75\text{kW}</math>；</p> <p>4. 进出水口径 DN40mm；</p> <p>5. 电压:380V。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  |  | 7 | 热水增压变频供水泵 | 台 | 31 | <p>1. 额定流量：<math>\geq 25\text{m}^3/\text{h}</math>；</p> <p>2. 额定扬程：<math>\geq 25\text{m}</math>；</p> <p>3. 额定输入功率：<math>\leq 3\text{kW}</math>；</p> <p>4. 进出水口径 DN65；</p> <p>5. 电压 380V。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |  |  |   |         |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|--|---|---------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 8 | 除垢仪     | 套 | 34 | <p>1. 强磁除垢器为内磁永磁设备，具备防垢除垢、杀菌灭藻、防腐缓蚀作用，无需外接电源及使用其他能源；其中除垢率应<math>\geq 90\%</math>；阻垢率应<math>\geq 95\%</math>；强磁除垢器安装并投入运行后，循环水系统中无需添加阻垢、防垢、杀菌、灭藻等化学药剂；</p> <p>2. 强磁除垢器应采用内磁永磁技术，多通道短距分层磁化过水设计，设备过水无压降，适用循环制热系统，循环水温度<math>\leq 80^{\circ}\text{C}</math>，水质硬度 1000mg/L 以内；</p> <p>3. 磁场强度：单通路<math>\geq 6500\text{GS}</math>；</p> <p>4. 漏磁：整机漏磁<math>\leq 20\text{GS}</math>；</p> <p>5. 设备外壳 304 不锈钢外壳、内置核磁通道 06Cr19Ni10、永磁性材料，稀土永磁合金材料，磁屏蔽基材 稀土原料, 高速固凝灌浆料；</p> <p>6. 连接方式：国标内丝螺纹连接；</p> <p>7. 各连接件、紧固件应连接紧密可靠，各密封处、接合处不应有漏水现象。</p> |
|  |  |  | 9 | 水控机管理平台 | 套 | 1  | <p>1. 云数据管理平台具备常用功能，包括但不限于：查询设备运行状态、用户基本信息、充值明细、消费明细、退款明细、收支汇总、设备报修信息、设备报警信息；</p> <p>2. 管理员查看到项目后台总充值金额、总消费金额、总人数、总设备数、每种设备的数量及占比、每栋楼设备数、实际用水量，本项目总人数、总消费、总充值等项目详情，并且可以实现在线退款；</p> <p>3. 管理人员可以随时了解到项目的充值、消费情况，各类型设备数量、人数以便管理项目、掌握投资情况及时调整经营策略；</p> <p>4. 管理员也可将通过后台对维护人员进行监督与制定考核措施；</p> <p>5. 项目损益功能：采集数据和项目的消费明细，统计出项目，可具体到某栋楼的总消费、总成本和总收益。多项目间进行损益对比，通过折线图或数据间的对比，分析出最佳的项目经营方案；</p> <p>6. 异常自动预警功能：监测设备运行状态，自动判断设备故障。通过采集设备的数据，和后台的数据分析，对多天未使用、超过设定的最高金额等异常的设备自动作异</p>                                                          |

|  |  |  |    |       |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|----|-------|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |    |       |   |      | <p>常预警，自动推送至负责的维护人员。省去了定期派人巡查现场，简化了项目管理，提高了维修效率，维持设备正常运行；</p> <p>▲7. 根据学校要求服务器部署在本地；</p> <p>8. 支持采集水控机营业额数据，具备批量补贴功能，可下载模版导入学生名单，对不同学生补贴不同金额；</p> <p>▲9. 支持提供大数据分析报表：可根据招标人需求导出Excel表格进行分析，可按校区、楼栋、宿舍、机号、时段（包括但不限于每日、每周、每月）导出汇总数据供招标人分析；</p> <p>10. 支持水控设备固件远程升级和扩容，新功能无需更换硬件；</p> <p>▲11. 在投标文件中出具水控机厂家提供的针对该项目系统软件终生无广告承诺函；</p> <p>▲12. 学生掉卡后可通过用户端小程序自助解绑片、实现挂失操作。</p>                                                                                                   |
|  |  |  | 10 | 智能水控机 | 台 | 2798 | <p>▲1. 流畅外观设计；支持手机（安卓、鸿蒙、苹果等手机系统），提供系统软件终生无广告承诺函；</p> <p>▲2. 支付系统（微信、支付宝、云闪付）具备有接入银行聚合支付功能，能实现款项由银行进行收付、结算，与刷卡系统（校园卡），相互独立、互不影响；扣费精度达到 0.001 元；</p> <p>3. 异常干扰自动关阀功能：遇外界强磁干扰时，自动关阀；</p> <p>4. 一体化及防水设计，易于维护；</p> <p>5. 带有离线消费功能，若遇到系统故障时可以继续使用；</p> <p>6. 可采用支付宝、微信、云闪付，三种支付充值，既方便快捷又安全无忧；</p> <p>7. 水控机终端所有操作都由手机端完成，手机可直接扫描二维码绑定进行连接；</p> <p>8. 学生通过 APP 可以实现开户、充值、消费查询功能，余额不足可通过支付宝、微信、云闪付支付；</p> <p>9. 学生通过 APP 可以实现故障报修功能；</p> <p>▲10. 拟投入数量不低于 2798 台，低于 2798 台则投</p> |

|  |  |  |    |                     |   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|----|---------------------|---|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |    |                     |   | 标无效。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  |  | 11 | 变更原新<br>开普水控<br>机位置 | 台 | 2330 | 1. 重新安装西 1-12#栋学生公寓楼 1160 间*2 台水控机；<br>2. 变更原水控机需要的电源线路（1160*2=2320 台）；<br>3. 变更原水控机需要的网络线路（1160*2=2320 台）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  |  | 12 | 混水阀套<br>装           | 套 | 5046 | 混水阀+手持增压花洒套件（含 1.5 米软管等配套）<br>混水阀为铜合金材质，花洒ABS材质。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  |  | 13 | 三相智能<br>电表          | 套 | 34   | 1. 电表具备《计量器具型式批准证书》（CPA 证书）及《计量器具型式评价报告》，满足 GB/T 17215. 321-2021 标准；<br>2. 基本参数：<br>①参比电压：3×220/380V；<br>②电流规格：根据现场电流选择<br>0.015-0.075(6)A/5(6)A（互感式）或<br>0.2-0.5(60)A/5(60)A（直通式）；<br>③参比频率：≥50Hz；<br>④准确度等级：有功：≥1 级/B 级；无功：≥2.0 级；<br>⑤安装方式：壁挂式；<br>⑥环境条件：规定的工作范围：-25℃~60℃；极限工作范围：-40° C~70℃； 正常工作电压范围：0.9Un~1.1Un；<br>⑦最大通过电流：1.2Imax 运行 1h，电能表不损坏；<br>⑧时钟精度：在参比温度（23℃）下，时钟准确度≤±0.5s/d；<br>3. 计量功能：A、B、C 及总各费率正、反向有功、无功电量、组合有功总及各费率电量，日冻结、整点冻结电量，最大需量及发生时间；<br>4. 电表具有 LCD 液晶显示功能及有功脉冲灯、拉闸指示灯，LCD 液晶显示内容包含：当前用电量、各相电压、电流、功率、日期、时间等信息；<br>5. 通讯功能：电表具备 1 路 RS485 通讯接口、1 路红外通讯接口，支持 DL/T 645-2007 通讯规约；<br>6. 远程阀控功能：支持远程拉合闸控制，直通式电表要求内置继电器，互感式电表要求外配控制器； |

|  |  |  |    |           |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--|----|-----------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |    |           |   |    | 7. 电表嵌入式安装 4G 模块，可方便更换 4G 卡，含 8 年 4G 流量；<br>▲8. 能纳入学校能源物联网设备管理平台和节能监管系统，实现电计量数据远程读取。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  |  | 14 | 远传水表      | 套 | 34 | 1. 水表具有计量器具型式批准证书（CPA 证书）及计量器具型式评价（检测）报告，符合 GB/T 778.1~3-2007《封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表》和 CJ/T 224-2012《电子远传水表》等水表相关标准；<br>2. 主要技术参数（可选用接入 220V 电源计量远传水表）<br>①安装口径：DN40<br>②安装方式：H（水平）<br>③接口形式：螺纹<br>④环境等级：≥B 级<br>⑤防护等级：≥IP67<br>⑥电磁环境等级：≥E1<br>⑦最大允许误差：Q1≤q<Q2 时最大允许误差为±5%；Q2≤q<Q4 时最大允许误差为±2%，流动剖面敏感度等级：U10，D5；<br>⑧测量范围（Q3/Q1）：100<br>⑨计量精度：R=100<br>⑩最小计量单位：0.01m3<br>⑪计量部件静态电流：≤3uA<br>⑫工作温度：冷水水表：0.1℃~30℃<br>⑬允许水压：0.03 MPa~1MPa<br>⑭压损等级：△p63<br>⑮供电电源：DC 2.3V~4.2V<br>⑯电池使用寿命：≥6 年<br>3. 通讯方式：4G 物联网通讯，含 8 年流量资费；<br>▲4. 能纳入学校能源物联网设备管理平台和节能监管系统，实现水计量数据远程读取。 |
|  |  |  | 15 | 攀爬铁梯及井口施工 | 处 | 22 | 1. 含屋面开孔，凸边砌建、定制盖板、墙体焊合爬梯；<br>2. 爬梯总高度根据屋面高度需求确定，爬梯底部距地面 1.2 米；<br>3. 相邻踏步垂直间距 35 厘米，误差不超过±2 厘米；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |  |    |              |   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----|--------------|---|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |    |              |   |   |  | <div>4. 单级踏步有效宽度<math>\geq 30</math> 厘米，深度<math>\geq 15</math> 厘米；</div> <div>5. 主框架采用热镀锌角铁，规格<math>\angle 4\#</math>；</div> <div>6. 踏步横杆采用热镀锌钢管，规格DN25；</div> <div>7. 爬梯需用<math>\angle 3\#</math>热镀锌扁钢做网格防摔笼，长度为 3 米；</div> <div>8. 对原观察井口进行封闭。</div> |
|  |  | 16 | PRCR 热水复合保温管 | 批 | 1 |  | <div>1. 安装于东 1—5#、8—14#和西 1—7#共 19 栋学生公寓楼全部热水供应管网及不低于 60 套空气源热泵热水机组所需的保温管道；</div> <div>2. 内管采用PPR热水管/聚氨酯发泡保温层/PVC保护外管。</div>                                                                                                                           |
|  |  | 17 | 设备配线         | 批 | 1 |  | <div>1. 空气源热泵热水机、空气源循环泵、控制线路配线，满足设备配线要求；</div> <div>2. 含阻燃线管或桥架等材料。</div>                                                                                                                                                                              |

#### 5.5 北部湾大学学生宿舍热水系统维保服务内容：

| 序号 | 名称             | 维保内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 空气源热泵热水机维护保养服务 | 1. 日常对热水系统进行巡查，及时掌握热泵机组运行状态，当运行状态不正常或制热水功能出现故障时，及时进行维修，确保热泵机组正常运行。<br>2. 日常维保包括但不限于：<br>（1）检查空气源热泵热水机的电脑主板各项控制功能，调试各项控制功能至最佳状态，确保机组正常运行；<br>（2）检查压缩机是否正常运行，调试压缩机制热水功能正常，确保其正常运行；<br>（3）热泵机组内部功能电气元件检查、校正更换；<br>（4）检查热泵机组运行指标，校正各项指标参数，确保热泵正常运行；<br>（5）热泵机组制热高压系统检查，压力校正；<br>（6）热泵机组制热低压系统检查，制热水媒介补充、压力校正；<br>（7）检查热泵机组循环加热管路，清洗过滤器，管路除垢处理，确保热水与热泵之间管路循环畅通；<br>（8）清洗热泵机组换热翅片，确保机组与空气的换热高效运行； |

|  |  |   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |   |                   | <p>(9) 检查热泵机组冷凝器使用情况，根据需要采用专用药剂对热泵机组冷凝器进行保养处理；</p> <p>(10) 热泵机组进行防冻保护措施，防止机组内部铜管不被冻裂；</p> <p>(11) 及时调整运行参数，保障节能运行。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |  | 2 | 太阳能集热器维护保养服务      | <p>1. 日常对太阳能集热器进行巡查，及时掌握太阳能集热器情况，当运行状态不正常或制热水功能出现故障时，及时进行维修，确保太阳能集热器正常运行。</p> <p>2. 日常维保包括但不限于：</p> <p>(1) 太阳能集热器内部铜管排污、清洗，防止铜管阻塞；</p> <p>(2) 清除太阳集容器透明盖板上的尘埃、污垢，保持盖板的清洁以保证较高的透光率；</p> <p>(3) 检查太阳能集热器连接的管道、阀门、电磁阀、连接软管等有无渗漏现象，如有则应及时修复；</p> <p>(4) 太阳能支架生锈部位涂刷保护漆，以防锈蚀。</p>                                                                                                                                                                                                |
|  |  | 3 | 热水系统控制及热水管网维护保养服务 | <p>1. 日常对热水系统进行巡查，及时掌握热水系统控制及热水管网情况，当运行状态不正常或制热水功能出现故障时，及时进行维修，确保热水系统正常运行。</p> <p>2. 日常维保包括但不限于：</p> <p>(1) 控制系统保养：</p> <p>①检查柜体内电气元件电流、电压；</p> <p>②当有电气元件电流、电压不正常及时处理，当有电气元件损坏及时更换；</p> <p>③对变频器参数进行修正，对供水压力传感器进行检测；</p> <p>④对控制电箱内的电气元器件接头进行检查、加固；</p> <p>⑤对控制部件：温度探头、水箱液位探头、传感器进行检测，当不正常运行时，进行更换。</p> <p>(2) 供水泵保养：</p> <p>①检测水泵运行电流、电压情况；</p> <p>②发现水泵电流、电压不正常和不工作及时维修；</p> <p>(3) 热水管网保养：</p> <p>①检查热水管道情况，发现有管道漏水或管道堵塞及时处理；</p> <p>②检查管路阀门配件，清洗过滤器，漏水阀门损坏及时处理或更换。</p> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 热水计量<br>水控机维<br>护保养服<br>务 | <p>1. 日常对热水系统进行巡查，及时掌握热水计量水控机运行状态，当运行状态不正常或制热水功能出现故障时，及时进行维修，确保热水计量水控机正常运行。</p> <p>（1）对室内热水计量水控机进行检查，清洗水控机过滤器，检查水控机电源电压情况、发现问题及时更换处理；</p> <p>（2）对室内热水计量水控机准确度进行抽检，发现计量不准确时及时更换维修。</p> <p>2. 日常维保包含但不限于：</p> <p>（1）清洗热水计量水控机前端过滤器；</p> <p>（2）抽查热水计量水控机计费准确度，校准有偏差的水控机计费参数；</p> <p>（3）检查水控机内部电磁阀启停灵敏性；</p> <p>（4）测量水控机电源输出直流电压，更换坏的电源。</p> |
|  |  |  | <p><b>6. 违约责任</b></p> <p>（1）如中标人未能按招标人计划进行推进改造工作，需书面获得招标人同意后方可变更，如未获招标人同意变更造成施工进度延后，招标人将按 2000 元/栋/天的标准对中标人收取违约金，从中标人履约保证金中扣减，如有影响招标人学生返校住宿问题，则由中标人承担学生外出住宿所有费用（包括但不限于住宿费、往返学校车费等费用）。</p> <p>（2）中标人在改造期间所投入产品质量不合格的，应在 5 日内及时更换，更换不及时的按逾期改造处置；因质量问题招标人不同意接收的，中标人应向招标人一次性支付本项目改造预算人民币柒佰肆拾万元整的千分之五作为违约金。</p> <p>（3）招标人无故延期接收货物造成中标人逾期改造的，由招标人每天向中标人支付本项目改造预算人民币柒佰肆拾万元整的万分之三作为违约金。</p> <p>（4）中标人所提供的设备必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。验收前，招标人现场根据招标文件要求及投标文件承诺对各项参数逐条对应进行核验，核验或检测数据不符合招标人要求及投标文件承诺的指标的，招标人有权终止合同执行并全部退货，由此造成招标人经济损失的由中标人负责承担全部赔偿责任并向招标人一次性支付本项目改造预算的百分之五作为违约金。如有异议，将交由国家认可并具有检验检测资质的第三方机构进行检验，若核验结果的各项参数指标不满足招标文件要求及投标文件承诺的指标要求，所有产生的费用由中标人承担，并承担招标采购虚假投标的相关法律责任。</p> <p>（5）招标人按合同约定，及时结算中标人的托管服务费， 招标人逾期支付费用的，招标人需按当期逾期金额的万分之三的违约金支付给中标人，但最高不超过当次应付逾期金额的千分之五。</p> |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>(6) 中标人委派的热热水系统维修人员接到报修通知后, 应当在值班时间内 30 分钟到达现场进行维修, 非值班时间 (除节假日、双休日、寒、暑假), 需 1 小时内到达现场进行维护维修。若在校值班时间 30 分钟内, 无其它正当事宜耽误, 每超过 30 分钟按 500 元/小时标准扣除托管服务费, 依次叠加; 非在校值班时间 1 个小时未到达现场, 无其它正当事宜耽误, 每超过 1 小时, 按 500 元/小时标准扣除托管服务费, 依次叠加; 双休日, 若超过 6 小时未到现场, 则每超过 1 个小时按 1000 元/小时标准扣除托管服务费, 依次叠加; 节假日, 若超过 18 小时未到现场, 则每超过 1 个小时按 2000 元/小时标准扣除托管服务费, 依次叠加。</p> <p>(7) 出现一般故障, 只影响单个楼层的, 中标人必须在 6 个小时内修复供水, 每超过 1 个小时按 500 元/小时标准扣除托管服务费, 依次叠加。出现较大故障, 影响整栋公寓的, 超过 24 小时未能修复故障恢复供热水, 每超过 1 个小时按 1000 元/小时标准扣除托管服务费, 依次叠加。如在水电供应正常的情况下, 中标人如连续超过 48 小时系统无故不能供应热水的, 招标人将按 2000 元/栋/天标准对中标人扣除托管服务费。特殊重大故障 (热泵机组、保温水箱设备出现重大故障) 应在 3 个工作日内及时修复, 确保设备正常运行, 如果中标人不积极采取措施修复而延误机组正常运行的, 招标人将按 3000 元/栋/天标准对中标人扣除托管服务费。</p> <p>(8) 当年 11 月至次年 4 月, 每天供应热水在宿舍用水末端测量温度需达到 <math>\geq 50^{\circ}\text{C}</math>, 此时段内测量水温达不到 <math>50^{\circ}\text{C}</math> 则按 300 元/间/次的标准扣除托管服务费, 如果出现没有热水供应的现象视为严重违约, 除由招标人监管部门进行通报外, 招标人将按 2000 元/栋/天标准对中标人收取违约金, 从中标人每月托管服务费中扣减。</p> <p>(9) 如有特殊事宜, 不能确保 5 名值守人员驻校值班, 应提前 1 天书面告知招标人, 若无书面告知且经招标人同意的情况下, 派驻人员不足 5 名的, 则按 1000 元/人/天标准扣除托管服务费, 依次叠加; 若无书面告知且经招标人同意的情况下, 派驻人员不足 3 名, 则招标人有权提前终止合同, 并没收中标人缴纳的履约保证金。</p> <p>(10) 中标人提供的设备和服务如侵犯了第三方合法权益而引起的任何纠纷或诉讼, 均由中标人负责处理并承担全部责任。</p> <p><b>7. 考核要求</b></p> <p>(1) 将热水供应服务考核列入学生公寓生活服务考核内容, 开展综合考核。①每月初由招标人指定的监管部门开展随机抽查考核; ②每月考核, 成立由公寓管理人员、招标人指定的监督管理部门人员参加的考评小组, 每月进行评分, 评分结果作为月结算的依据。</p> <p>(2) 考核结果的运用</p> <p>根据每月综合考评结果, 各项考核综合得分达到 90 分 (含 90 分) 以上的当月托管服务费按 100%进行结算; 综合得分为 80-90 分 (不含), 当月托管服务费按 95%进行结算; 综合得分为 70-80 分 (不含), 当月托管服务费按 90%进行结算; 如综合得</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 分 70 分（不含）以下的，当月托管服务费暂停发放，中标人须按在 15 天内整改，整改后考核仍不达标的，再给予第二次进行整改，整改合格后当月托管服务费按 95%进行结算，两次整改不合格，视中标人违约，招标人有权提前终止服务合同。（考评表内容详见附件） |
| <b>二、商务要求</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                               |
| 合同签订          | 自中标通知书发出之日起 5 个日历日内。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                               |
| 合同履行期限        | 托管服务年限（服务期限）：6 年，自签订合同之日起至托管服务期满。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                               |
| ▲改造完成时间       | 2025 年暑假（8 月 1 日至 8 月 24 日共 24 个施工日）完成对东 1—14# 学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026 年寒假（预计 15 个施工日）完成西 1-7#学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026 年暑假（预计 20 个施工日）完成西 8-20#学生公寓楼的改造。（如有变更需提前书面告知招标人，并在征得招标人同意后，方可进行变更，或根据招标人寒暑假学生留、返校实际进行调整）                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |
| ▲项目施工要求       | 包括但不限于热水系统的设计方案、热水系统的施工方案、工期及保障措施、质量及安全施工保障措施、拟投入的预算及设备等材料。（ <b>投标人于投标文件中提供以上材料，并加盖投标人公章，否则投标无效</b> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                               |
| ▲改造及投入        | 投入总金额包含但不限于设备金额、随配附件、备品备件、工具、货物运抵指定交货地址的各种费用、装卸费、搬运费、安装及相关材料费、调试费、检验费、培训费、售后服务、维修保养、税金、利息、环境还原恢复及人工派遣、其它关于本项目的所有成本费用的总和。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                               |
| 服务地点          | 钦州市滨海大道 12 号北部湾大学指定地点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               |
| ▲售后服务要求       | <p>1. 中标人所投入的设备质保期不低于六年，非自然灾害造成的设备损坏由中标人负责全资维修、更换；自然灾害造成的设备损坏由双方共同协商出资维修、更换；</p> <p>2. 质保期按国家规定实行“三包”，质保期内免费更换损坏的零配件；</p> <p>3. 中标人派出的维保人员不得少于 5 人；</p> <p>4. 中标人成立热水供应投诉中心，设立保修和投诉电话，并向招标人和学生公布热线电话；</p> <p>5. 服务期间遵守法律和法规及招标人的管理规章制度，自负盈亏；</p> <p>6. 托管服务期内，单项维修金额在 2 万元（含）以下，由中标人进行维修。单项维修金额超过 2 万元以上则由双方协商后再定。（不允许出现恶意破坏或恶意累计等行为以达双方协商维修金额情况，否则招标人有权追究中标人的违约责任，并要求支付违约金或解除合同）</p> <p>7. 托管服务期满后，中标人出资建设的空气源热泵热水机、空气源循环泵、节能控制系统等均归招标人所有。</p> |                                                                                                                               |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 付款条件   | <p>中标人按北部湾大学 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）比例不高于 90.0%（以 90.0%为基准，进行递减报价，含水电费）收取托管服务费，招标人按月结算，具体结算时间为次月的 15 日前。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 进口产品说明 | <p>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，<b>如有进口产品参与投标的，其投标文件作无效处理。</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ▲验收要求  | <p>本项目验收分为设备验收和服务验收两部分：</p> <p>1. 设备验收</p> <p>①招标人对中标人提供的设备及配套设施在使用前进行调试，中标人需负责安装并培训招标人的使用操作人员，并协助招标人一起调试，直到符合技术要求。中标人在安装调试完成后需向招标人提交设备及配套设施的操作手册、说明书、技术文件、检测报告等文件资料，设备及配套设施在安装调试并试用符合要求后，方可做最终验收。对于技术复杂的设备及配套设施，招标人可请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格的相关费用由招标人承担，检测不合格的则所有费用由中标人承担并将产品无条件退换。</p> <p>②招标人对中标人提供的设备及配套设施依照招标文件、投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行验收，性能达到技术要求的，给予签收，验收不合格的不予签收，视为中标人逾期交付，后果由中标人负责。</p> <p>③如设备及配套设施不能通过验收，中标人应退货。如招标人拒绝或无故拖延最终验收，导致最终验收不能按时完成，则认为合同设备及配套设施已通过最终验收，甲乙双方各自承担相应责任。</p> <p>2. 服务验收</p> <p>中标人在服务期内，自提供正式服务开始，按月提交阶段性验收申请，招标人应在七个工作日内进行验收。招标人对中标人提供的服务依照招标文件、投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行阶段性验收，并出具验收结果报告，性能达到技术要求的，验收合格，未达到要求的验收不合格，视为中标人逾期交付，后果由中标人负责。招标人有权单方面立即解除合同，因中标人违约造成招标人损失的，还须按造成的实际损失另行赔偿。</p> <p>如招标人拒绝或无故拖延验收，导致验收不能按时完成，则认为合同服务内容已通过验收，双方各自承担相应责任。</p> |
| ▲履约保证金 | <p>1. 合同签订前，中标人向招标人交纳履约保证金，金额为人民币壹拾伍</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>万元整(¥150000.00)。</p> <p>2. 合同签订后，如中标人按合同履行，并按照服务要求履行承诺且无服务质量问题的，托管服务期满后，由中标人向招标人发出请款函，招标人自收到齐全的付款材料之日起十个工作日内向中标人退回履约保证金（无息）。如中标人不按双方签订的合同履约的，履约保证金不予退还；如履约保证金不足以赔偿实际损失的，按实际损失另行赔偿。</p> <p>3. 在办理履约保证金退还前，若中标人的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知招标人，否则由此产生的后果由中标人自负。</p> |
| ▲其它要求 | <p>1. 采购需求中所有内容 &amp; 条款均为实质性要求，不允许负偏离，否则视为无效响应；</p> <p>2. 为保证产品质量及服务质量，中标人在签订合同前需提供本项目采购需求中要求提供的所有证明资料及检测报告的原件进行核查，原件与投标文件中的复印件（扫描件）不一致、不能提供原件证明的或者提供虚假证明资料的，均按弄虚作假处理，招标人有权不签订合同，同时由后勤保障处上报学校审批，并按政府采购规定进行处罚，由此造成的一切损失由中标人负责；</p> <p>3. 须提供针对本项目的施工方案、维保方案。</p>   |

## 北部湾大学学生公寓楼热水供应服务考评表

| 考核标准                                                                         | 分值  | 考评评分                                                                   | 扣分 | 扣分原因 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 中标人委派维保人员工作时间内统一着装，佩戴工作牌。                                                    | 2   | 维保人员工作时间内无统一着装，无佩戴工作牌，发现 1 次扣 0.5 分，累计最高扣 2 分                          |    |      |
| 中标人是否按时提交工作计划，每月 26 日前提交下月工作计划；是否按照计划开展维保工作，维保计划有变动是否及时告知。                   | 6   | 无工作计划扣 3 分，不按计划开展维保工作扣 2 分，维保计划有变动无告知扣 1 分                             |    |      |
| 做好热水系统各项设备、设施每天运行的维修维保记录                                                     | 5   | 维修维保记录每缺 1 天扣 0.2 分，累计扣分，不设最高扣分上限                                      |    |      |
| 做好用户报修记录、报修回访记录                                                              | 4   | 无报修记录扣 2 分，无报修回访记录扣 2 分；以上两种记录每缺 1 次扣 0.2 分，累计扣分，不设最高扣分上限              |    |      |
| 熟悉热水系统的运行规则，按规程实施操作，确保设备正常安全运行，每套热水系统机组的关键部件必须备有备件                           | 3   | 热水系统设备的关键部件无备份扣 3 分                                                    |    |      |
| 热水系统巡检记录、维保总结是否每月 15 日前上交                                                    | 3   | 每月无热水系统巡检记录、维保总结上交扣 3 分                                                |    |      |
| 正常供水情况下，抽查宿舍末端出水温度未达到合同约定要求（34 栋学生宿舍楼，最高抽取 40 间学生宿舍）                         | 20  | 每间宿舍每次扣 0.5 分，累计最高扣 20 分                                               |    |      |
| 正常供水情况下，抽查宿舍区有漏水、热水管裸露，保温层脱落等。（34 栋学生宿舍楼，最高抽取 40 间学生宿舍）                      | 20  | 每间宿舍每次扣 0.5 分，， 累计最高扣 20 分                                             |    |      |
| 中标人须在热水机组区域和学生楼栋群公布 24 小时热线电话及维修人员电话，负责受理咨询、报修、投诉等事项。                        | 5   | 热水机组区域和学生楼栋群无 24 小时热线电话及维修人员电话每处扣 0.5 分，累计最高扣 5 分                      |    |      |
| 接到招标人电话报修后，中标人维护人员应在 30 分钟内到场及时处理                                            | 10  | 未按时到场处理每次扣 0.5 分，累计最高扣 10 分                                            |    |      |
| 设备出现一般故障，只影响单个楼层的，承包方必须在 6 个小时内修复供水                                          | 10  | 中标人没有在规定时间内修复供水，每延期 1 小时扣 2 分，累计最高扣 10 分                               |    |      |
| 出现较大故障，影响整栋公寓的，10 个小时内不能解决，中标人须立即向招标人报告，负责向学生告知原因，做好解释工作，并在 24 小时内修复故障恢复供热水。 | 12  | 没有向学生告知原因，没有做好解释工作，没有在 12 小时内修复故障恢复供热水扣 2 分，每延期 2 小时扣 0.5 分，累计最高扣 12 分 |    |      |
| 合计                                                                           | 100 | 扣分后得分：                                                                 |    |      |
|                                                                              |     | 考评人签名：                                                                 |    |      |

附件：

北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目技术需求及预算表

| 序号 | 物品名称                          | 设备型号及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 单位 | 数量 | 单价 | 金额 | 备注                                     |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----------------------------------------|
| 一  | 热泵系统主材料                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |    |    |    |                                        |
| 1  | 空气源热泵主机                       | ▲1. 额定制热量≥42kW<br>▲2. 性能系数≥4.64<br>3. 额定产水量：≥900L/h<br>▲4. 机组噪音：≤63dB（A）<br>5. 电源：380V3N ~50Hz<br>6. 最高出水温度：≥60℃<br>7. 防触电保护等级：≥Ⅰ级<br>8. 防水等级：≥IPX4<br>9. 采用全封闭涡旋式专业热泵压缩机；<br>▲10. 投标文件中必须提供由国家认可的第三方检测机构出具的检验报告，且须满足以上带▲符号的参数要求（以检测结果或检验数据为评审依据），同时检测报告参数与中国能效标识网数据一致，否则投标无效；（投标人于投标文件中提供证明资料，加盖投标人公章）<br>11. 具有远程网络监控功能，并配有远程监控接口，可以与其他机组组成模块，进行模块化控制。 | 台  | 60 |    |    | 参考：芬尔、普瑞思顿、中广欧特斯、纽恩泰、天舒、欧思丹等相当于或优于的品牌。 |
| 2  | 热泵基础（含空气源热泵、水泵基础及设备减震器、水泵雨棚等） | 1. 项目的基础包括空气源热泵热水机、空气源循环泵、供水泵基础、避雷连接，费用包括工字钢、屋面混凝土找平、承重反梁等内容；<br>2. 热泵机组、空气源循环泵、供水泵等设备安装位置应为噪音最小的地段机组水泵需做减震措施。机组水箱周围需做防护措施。                                                                                                                                                                                                                              | 项  | 60 |    |    | 现场定制                                   |
| 3  | 高效节能热泵智能控制系统（含控制柜）            | 1. 智能化人机界面控制，按键液晶屏，动态实时监测、显示设备运行状态，可编程单片机模块；<br>2. 加热、供水、补水多时段智能控制，可选择定温加热、定时加热和手动加热，当水箱温度达到设定温度时，机组停止加热；<br>3. 定时加热、供水、补水：可设置特定时间段的开停，并可按星期进行设置。设置参数不需考虑顺序，只要时间逻辑正确就能正常工作；<br>4. 供水温度控制： 定时供水时可设定供水温度，若温度比设定低时禁止供水，温度达到设定值才允许供水；<br>5. 供水水位控制：在定时供水时，当前水位低于设定水位，禁止供水；高于设定水位，允许供水，可任意设置供水位、停止供水水位；                                                       | 套  | 14 |    |    | 电控系统升级改造                               |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |  |                         |
|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|-------------------------|
|   |            | 6. 补水水位控制：通过调节水位基准和水位系数，校准水位的显示值，可任意设置补水水位及停止补水水位。当在补水定时时段，自动补至停止补水水位；<br>7. 水位连续检测：可以采用模拟量连续检测水位。水位的具体位置显示，水位控制无级调节；<br>▲8. 配电柜有缺相、错相、短路、过载、防雷等保护功能；<br>9. 控制柜采用三相五线制 380V 作为主电源，保证了设备安全、人身安全；<br>10. 采用智能远程控制系统，可在手机端、电脑端监测整个热水系统状态，查看系统水箱水位、热水温度及系统运行状态（热泵开机或停机、供水、补水状态、压力状态等）、故障报警，远程设置等，实现无人值守；<br>11. 各种控制参数（水箱蓄水量、当日用水量、水温）及系统运行状态实现中文显示，显示当前机组实时状态；<br>12. 具有节能控制功能；<br>13. 具备热过载、漏电、防雷保护功能；<br>14. 包含安装所需的所有配件及配线。                                                                                                                                  |   |    |  |                         |
| 4 | 无线远程智能供水系统 | 1. 电脑端软件和手机 APP，可设置热泵系统补水和加热运行时段，并且软件能实时显示热泵系统当前温度、水位、累计补水量、累计使用电量，并与热泵主控制器显示数据一致；<br>2. 可在手机端、电脑端监测整个热水系统状态，查看系统水箱水位、热水温度及系统运行状态（热泵开机或停机、供水、补水状态、压力状态等）、故障报警，远程设置等，实现无人值守。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 套 | 14 |  | 远程管理                    |
| 5 | 监控显示终端大屏   | 一、监控屏幕设计<br>▲1. 屏幕采用 $\geq 65$ 英寸液晶显示器，采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，色域覆盖率（NTSC） $\geq 72\%$ ，灰度等级 $\geq 256$ 级；<br>2. 采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面，采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ ；<br>▲3. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.3$ 。<br>二、整机系统设计<br>（一）电脑系统<br>▲1. CPU：核心数 $\geq 8$ 、线程数 $\geq 12$ 、主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ；<br>▲2. 内存： $\geq 8\text{GB}$ DDR4 笔记本内存或以上配置；<br>▲3. 硬盘： $\geq 256\text{GB}$ SSD 固态硬盘。<br>（二）嵌入式系统<br>▲嵌入式系统版本不低于 Android 13，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。 | 台 | 1  |  | 参考：希沃，创维，TCL 等相当于或优于的品牌 |

|   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |  |  |                           |
|---|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|--|---------------------------|
|   |           | <p>三、使用功能设计</p> <p>1. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机；</p> <p>2. 整机支持至少 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“按键”；</p> <p>3. 整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量<math>\geq 3</math>个；</p> <p>4. 上边框内置非独立式<math>\geq 3</math>个智能拼接摄像头，视场角<math>\geq 141</math>度，水平视场角<math>\geq 139</math>度，支持输出<math>\geq 8192 \times 2048</math>分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能；</p> <p>5. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向<math>\geq 10W</math>高音扬声器<math>\geq 2</math>个，上朝向<math>\geq 20W</math>中低音扬声器<math>\geq 2</math>个，额定总功率<math>\geq 60W</math>。采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm。</p> |   |    |  |  |                           |
| 6 | 空气源热泵循环泵  | <p>1. 额定流量：<math>\geq 11.4m^3/h</math>；</p> <p>2. 额定扬程：<math>\geq 10m</math>；</p> <p>3. 额定输入功率：<math>\leq 0.75kW</math>；</p> <p>4. 进出水口径 DN40mm；</p> <p>5. 电压:380V。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 台 | 60 |  |  | 参考：威乐/源立等相当于或优于的品牌。       |
| 7 | 热水增压变频供水泵 | <p>1. 额定流量：<math>\geq 25m^3/h</math>；</p> <p>2. 额定扬程：<math>\geq 25m</math>；</p> <p>3. 额定输入功率：<math>\leq 3kW</math>；</p> <p>4. 进出水口径 DN65；</p> <p>5. 电压 380V。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 台 | 31 |  |  | 参考：南方/广一/源立等相当于或优于的品牌。    |
| 8 | 除垢仪       | <p>1. 强磁除垢器为内磁永磁设备，具备防垢除垢、杀菌灭藻、防腐缓蚀作用，无需外接电源及使用其他能源；其中除垢率应<math>\geq 90\%</math>；阻垢率应<math>\geq 95\%</math>；强磁除垢器安装并投入运行后，循环水系统中无需添加阻垢、防垢、杀菌、灭藻等化学药剂；</p> <p>2. 强磁除垢器应采用内磁永磁技术，多通道短距分层磁化过水设计，设备过水无压降，适用循环制热系统，循环水温度<math>\leq 80^\circ C</math>，水质硬度 1000mg/L 以内；</p> <p>3. 磁场强度：单通路<math>\geq 6500GS</math>；</p> <p>4. 漏磁：整机漏磁<math>\leq 20GS</math>；</p> <p>5. 设备外壳 304 不锈钢外壳、内置核磁通道 06Cr19Ni10、永磁性材料，稀土永磁合金材料，磁屏蔽基材 稀土原料, 高速固凝灌浆料；</p> <p>6. 连接方式：国标内丝螺纹连接；</p>                                                                                                                                                    | 套 | 34 |  |  | 设备厂家也可以根据设计要求每台空气能独立设置一台。 |

|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |  |  |                       |
|---|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--|--|-----------------------|
|   |         | 7.各连接件、紧固件应连接紧密可靠，各密封处、接合处不应有漏水现象。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |      |  |  |                       |
|   | 小项合计    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |  |  |                       |
| 二 | 水控机主材料  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |  |  |                       |
| 1 | 水控机管理平台 | 1.云数据管理平台具备常用功能，包括但不限于：查询设备运行状态、用户基本信息、充值明细、消费明细、退款明细、收支汇总、设备报修信息、设备报警信息；<br>2.管理员查看到项目后台总充值金额、总消费金额、总人数、总设备数、每种设备的数量及占比、每栋楼设备数、实际用水量，本项目总人数、总消费、总充值等项目详情，并且可以实现在线退款；<br>3.管理人员可以随时了解到项目的充值、消费情况，各类型设备数量、人数以便管理项目、掌握投资情况及时调整经营策略；<br>4.管理员也可将通过后台对维护人员进行监督与制定考核措施；<br>5.项目损益功能：采集数据和项目的消费明细，统计出项目，可具体到某栋楼的总消费、总成本和总收益。多项目间进行损益对比，通过折线图或数据间的对比，分析出最佳的项目经营方案；<br>6.异常自动预警功能：监测设备运行状态，自动判断设备故障。通过采集设备的数据，和后台的数据分析，对多天未使用、超过设定的最高金额等异常的设备自动作异常预警，自动推送至负责的维护人员。省去了定期派人巡查现场，简化了项目管理，提高了维修效率，维持设备正常运作；<br>▲7.根据学校要求服务器部署在本地；<br>8.支持采集水控机营业额数据，具备批量补贴功能，可下载模版导入学生名单，对不同学生补贴不同金额；<br>▲9.支持提供大数据分析报表：可根据招标人需求导出Excel表格进行分析，可按校区、楼栋、宿舍、机号、时段（包括但不限于每日、每周、每月）导出汇总数据供招标人分析；<br>10.支持水控设备固件远程升级和扩容，新功能无需更换硬件；<br>▲11.在投标文件中出具水控机厂家提供的针对该项目系统软件终生无广告承诺函；<br>▲12.学生掉卡后可通过用户端小程序自助解绑片、实现挂失操作。 | 套 | 1    |  |  |                       |
| 2 | 智能水控机   | ▲1.流畅外观设计；支持手机（安卓、鸿蒙、苹果等手机系统），提供系统软件终生无广                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 台 | 2798 |  |  | 如4G水控机需要流量费用（至少包含8年流量 |

|   |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |      |  |  |                                                                                          |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |             | <p>告承诺函；</p> <p>▲2. 支付系统（微信、支付宝、云闪付）具备有接入银行聚合支付功能，能实现款项由银行进行收付、结算，与刷卡系统（校园卡），相互独立、互不影响；扣费精度达到 0.001 元；</p> <p>3. 异常干扰自动关阀功能：遇外界强磁干扰时，自动关阀；</p> <p>4. 一体化及防水设计，易于维护；</p> <p>5. 带有离线消费功能，若遇到系统故障时可以继续使用；</p> <p>6. 可采用微信、支付宝、云闪付，三种支付充值，既方便快捷又安全无忧；</p> <p>7. 水控机终端所有操作都由手机端完成，手机可直接扫描二维码绑定进行连接；</p> <p>8. 学生通过 APP 可以实现开户、充值、消费查询功能，余额不足可通过支付宝、微信、云闪付支付；</p> <p>9. 学生通过 APP 可以实现故障报修功能；</p> <p>▲10. 拟投入数量不低于 2798 台，低于 2798 台则投标无效。</p> |   |      |  |  | 费用），安装东 1-14#共 14 栋学生公寓楼 2798 水控机（1399 间*2 台=2798 台）                                     |
| 3 | 变更原新开普水控机位置 | <p>1. 重新安装西 1-12#栋学生公寓楼 1160 间*2 台水控机；</p> <p>2. 变更原水控机需要的电源线路（1160*2=2320 台）；</p> <p>3. 变更原水控机需要的网络线路（1160*2=2320 台）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 台 | 2320 |  |  | 将原东区 1-14#共 14 栋学生公寓楼 1399 台水控机拆到西 1-12#共 12 栋学生公寓楼 1160 间宿舍（1399-1160=239，剩余 239 台备用更换） |
| 4 | 水控机安装       | <p>1. 新增水控机安装固定，卫生间支管路连接</p> <p>2. 新增水控机电源线安装，含 PVC 线管套线安装。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 台 | 2320 |  |  |                                                                                          |
| 6 | 打孔          | 双卫生间安装水控机需要穿卫生间墙打孔 -de25（东 1-14 及西 1-12 共 26 栋 2798+2320=5118 个）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 个 | 5118 |  |  | 双卫生间新增水控机，1、供水管由宿舍洗漱阳台至第一间卫生间，2、第一间卫生间接入另一间，穿卫生间墙打孔，每间宿舍两个 2798+2320=5118                |
|   | 小项合计        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |      |  |  |                                                                                          |
| 三 | 淋浴系统材料      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |      |  |  |                                                                                          |

|   |                    |                                               |   |       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|--------------------|-----------------------------------------------|---|-------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 混水阀套装              | 混水阀+手持增压花洒套件（含 1.5 米软管等配套）混水阀为铜合金材质，花洒 ABS 材质 | 套 | 5046  |  |  | ①需要安装 2 套混水阀套装的范围：东 1 栋 84 间、东 2 栋 84 间、东 3 栋 84 间、东 4 栋 95 间、东 5 栋 107 间、东 8 栋 108 间、东 9 栋 120 间、东 10 栋 132 间、东 11 栋 144 间、东 12 栋 107 间、东 13 栋 95 间、东 14 栋 84 间、西 1 栋 108 间、西 2 栋 120 间、西 3 栋 108 间、西 4 栋 120 间、西 13 栋 114 间、西 14 栋 90 间、西 15 栋 89 间、西 16 栋 89 间、西 17 栋 89 间，以上共 2171 间*2 套=4342 套；②需要安装 1 套混水阀套装的范围：西 5 栋 84 间、西 6 栋 83 间、西 7 栋 84 间、西 8 栋 84 间、西 9 栋 83 间、西 10 栋 83 间、西 11 栋 83 间、西 12 栋 120 间，以上共 704 间*1 套=704 套。以上两项合计 5046 套。 |
| 2 | PPR 内牙直通           | 规格：PPR20-20*1/2F                              | 个 | 10092 |  |  | 用于安装 5046 套混水阀，每个混水阀进出水端一个 5046*2=10092 个                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | 混水阀安装费用            | 混水阀固定安装（包含原卫生间固定淋浴支管、花洒拆除）                    | 套 | 5046  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|   | 小项合计               |                                               |   |       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 四 | 管道材料配件             |                                               |   |       |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1 | PPR 水管（热）          | De20*2.8                                      | 米 | 13500 |  |  | 用于水控机安装，卫生间、混水阀等支管安装                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2 | PPR 水管（热）          | De25*3.5                                      | 米 | 6600  |  |  | 用于宿舍立管三通接入卫生间支管安装                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3 | PPR 冷水管            | De50*5.6                                      | 米 | 350   |  |  | 用于楼顶系统自来水补水管路改造，                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4 | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 规格：32*63 每条 4 米                               | 条 | 750   |  |  | 19 栋楼宿舍立管和回水管改造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 规格：40*75 每条 4 米                               | 条 | 900   |  |  | 19 栋宿舍楼宿舍立管改造，                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                    |                                      |   |       |  |  |                                            |
|----|--------------------|--------------------------------------|---|-------|--|--|--------------------------------------------|
| 6  | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 规格：50-75 每条 4 米                      | 条 | 600   |  |  | 19 栋宿舍楼宿舍立和热泵机组循环管路安装                      |
| 7  | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 规格：63*90 每条 4 米                      | 条 | 230   |  |  | 19 栋楼天面主供水管安装                              |
| 8  | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 规格：75*110 每条 4 米                     | 条 | 250   |  |  | 19 栋楼天面主供水管安装                              |
| 9  | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 规格：90*160 每条 4 米                     | 条 | 30    |  |  | 19 栋楼天面主供水管安装                              |
| 10 | PPR 截止阀            | 规格：Φ25-50                            | 批 | 1     |  |  | 水控机维修阀门每间宿舍一个，宿舍每条立管，机组循环管路进出水阀门，补水\回水阀门   |
| 11 | PPR 外牙/内牙直通、活接、    | 规格：32*1/2M、40*1 1/4M、50*1 1/4M、75*2M | 批 | 1     |  |  |                                            |
| 12 | 过滤器（铜）/Y 型过滤器（铁）   | 规格：DN40/DN63                         | 批 | 1     |  |  | 热泵组进水口每台 1 个，供水系统出水泵过滤器                    |
| 13 | 电磁阀                | 规格：2W-40                             | 个 | 31    |  |  | 用于供水泵出水端供水控制。                              |
| 14 | 管道配件               | De20-De90，弯头，三通，直接等                  | 批 | 1     |  |  | 依据管道材料计算管道配件费用 15%估算。                      |
|    | 小项合计               |                                      |   |       |  |  |                                            |
| 五  | 电控材料               |                                      |   |       |  |  |                                            |
| 1  | 电缆线（铜）RVV          | RVV 2*0.5mm <sup>2</sup> ，国标铜芯线，     | 米 | 12000 |  |  | 水控机电源线路安装及热泵系统电控线                          |
| 2  | 电缆线（铜）RVV          | RVV 2*1mm <sup>3</sup> ，国标铜芯线        | 米 | 2000  |  |  | 用于热泵系统电控线路安装                               |
| 3  | 电缆线（铜）RVV          | RVV 3*1mm <sup>2</sup> ，国标铜芯线        | 米 | 1200  |  |  | 用于循环泵电源线、压力传感器信号线，                         |
| 4  | 电缆线（铜）             | 3*4+1*2.5mm <sup>2</sup> ，国标铜芯线      | 米 | 900   |  |  | 用于供水泵 380V 电源线安装                           |
| 5  | 电缆线（铜）             | 3*6+2*4mm <sup>2</sup> ，国标铜芯线        | 米 | 1500  |  |  | 60 台热泵机组主电缆线，从电箱接至热泵机组                     |
| 6  | YJV 铜芯电缆           | YJV3*16+2*10，国标铜芯线                   | 米 | 300   |  |  | 预估泵机组扩容原动力电缆线容量不足，需要增加一组电缆线，由一楼电箱处接至楼顶系统位置 |

|   |                    |                                      |    |      |  |  |                                                    |
|---|--------------------|--------------------------------------|----|------|--|--|----------------------------------------------------|
| 7 | 桥架                 | 150*100                              | 条  | 240  |  |  | 用于热水电控系统改造，设备电源线、控制线铺设安装，                          |
| 8 | PVC 线管             | Φ 20（规格：3 米/条）                       | 条  | 5000 |  |  | 卫生间电源线及水控机数据线套线安装                                  |
| 9 | PVC 线管             | Φ 50（规格：3 米/条）                       | 条  | 300  |  |  | 电缆安装防护                                             |
|   | 小项合计               |                                      |    |      |  |  |                                                    |
| 六 | 附件/辅材              |                                      |    |      |  |  |                                                    |
| 1 | 镀锌角钢               | 40*40，规格：每条 6 米。                     | 条  | 285  |  |  | 用于供水泵及主管道安装支架固定，每栋楼 15 条。19*15=285 条               |
| 2 | 辅材                 | 管卡，电工胶布，生料带，螺栓、管钉、铝皮、防震垫、防雷焊接材料等     | 批  | 1    |  |  | 依据管道材料费用计算辅材。                                      |
| 3 | 水箱开孔               | 人工水箱开孔，规格：DN65-75，重新焊接法兰口，包工包料       | 个  | 36   |  |  | 扩容加机组用（机组循环进出水口+供水口）                               |
| 4 | 保温材料               | 保温材料连接片等材料 规格：50-110                 | 项  | 1    |  |  | 按复合管材费用 5%                                         |
| 5 | 防水补漏材料             | 立管打孔补漏                               | 批  | 1    |  |  | 管道安装穿楼板处防水补漏                                       |
| 6 | 水箱修复               | 东 8、10 栋学生公寓水箱有漏水迹象，需要修补             | 项  | 2    |  |  |                                                    |
|   | 小项合计               |                                      |    |      |  |  |                                                    |
| 七 | 安装施工费              |                                      |    |      |  |  |                                                    |
| 1 | PPR 水管（冷/热）        | 卫生间支管安装，规格：de20-25，热熔连接，管卡固定         | 项  | 1    |  |  | PPR 管 de20\de25 卫生间支管以及补水管安装约 2 万米，平均安装费用约 13 元/米. |
| 2 | PRCR 复合保温管（聚氨酯发泡管） | 宿舍立管及主供水管安装, 规格：de32-90 热熔连接，管卡/支架固定 | 项  | 1    |  |  | 宿舍主供水管/立管/回水管安装费用                                  |
| 3 | 楼面打孔               | 宿舍立管安装，穿楼板打孔，规格：DN40-75              | 个  | 1500 |  |  | 19 栋楼宿舍立管和回水管更换                                    |
| 4 | 动力电缆线路安装           | 16MM，电缆线安装                           | 项  | 1    |  |  | 原系统主电缆容量不足，需要接一主电缆。                                |
| 5 | 电控系统综合布线           | 24 栋楼天面系统，机组电缆、控制线、桥架布线              | 项  | 24   |  |  |                                                    |
| 6 | 热泵机组水箱安装           | 天面系统                                 | 台  | 60   |  |  |                                                    |
| 7 | 设备吊装费用             | 楼高 7 层，含 24 栋楼机组、水泵、管材等材料吊装，         | 台班 | 24   |  |  |                                                    |
| 8 | 工程管理费              | 项目管理，技术支持、人员差旅等费用                    | 项  | 1    |  |  |                                                    |

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |  |  |  |
|---|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|--|--|
| 9 | 材料设备<br>物流运费 | 机组、材料设备运输费用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项 | 1  |  |  |  |
|   | 小项合计         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |  |  |  |
| 八 | 远程抄表<br>系统   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |  |  |  |
| 1 | 三相智能<br>电表   | <p>1. 电表具备《计量器具型式批准证书》（CPA 证书）及《计量器具型式评价报告》，满足 GB/T 17215.321-2021 标准；</p> <p>2. 基本参数：</p> <p>①参比电压：3×220/380V；</p> <p>②电流规格：根据现场电流选择 0.015-0.075(6)A/5(6)A（互感式）或 0.2-0.5(60)A/5(60)A（直通式）；</p> <p>③参比频率：≥50Hz；</p> <p>④准确度等级：有功：≥1 级/B 级；无功：≥2.0 级；</p> <p>⑤安装方式：壁挂式；</p> <p>⑥环境条件：规定的工作范围：-25℃~60℃；极限工作范围：-40℃~70℃；正常工作电压范围：0.9Un~1.1Un；</p> <p>⑦最大通过电流：1.2Imax 运行 1h，电能表不损坏；</p> <p>⑧时钟精度：在参比温度（23℃）下，时钟准确度≤±0.5s/d；</p> <p>3. 计量功能：A、B、C 及总各费率正、反向有功、无功电量、组合有功总及各费率电量，日冻结、整点冻结电量，最大需量及发生时间；</p> <p>4. 电表具有 LCD 液晶显示功能及有功脉冲灯、拉闸指示灯，LCD 液晶显示内容包含：当前用电量、各相电压、电流、功率、日期、时间等信息；</p> <p>5. 通讯功能：电表具备 1 路 RS485 通讯接口、1 路红外通讯接口，支持 DL/T 645-2007 通讯规约；</p> <p>6. 远程阀控功能：支持远程拉合闸控制，直通式电表要求内置继电器，互感式电表要求外配控制器；</p> <p>7. 电表嵌入式安装 4G 模块，可方便更换 4G 卡，含 8 年 4G 流量；</p> <p>▲8. 能纳入学校能源物联网设备管理平台和节能监管系统，实现电计量数据远程读取。</p> | 套 | 34 |  |  |  |
| 2 | 远传水表         | <p>1. 水表具有计量器具型式批准证书（CPA 证书）及计量器具型式评价（检测）报告，符合 GB/T 778.1~3-2007《封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表》和 CJ/T 224-2012《电子远传水表》等水表相关标准；</p> <p>2. 主要技术参数（可选用接入 220V 电源计量远传水表）</p> <p>①安装口径：DN40</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 套 | 34 |  |  |  |

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |  |  |                                                 |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|--|--|-------------------------------------------------|
|    |                   | ②安装方式：H（水平）<br>③接口形式：螺纹<br>④环境等级：≥B 级<br>⑤防护等级：≥IP67<br>⑥电磁环境等级：≥E1<br>⑦最大允许误差：Q1≤q<Q2 时最大允许误差为±5%；Q2≤q<Q4 时最大允许误差为±2%，<br>流动剖面敏感度等级：U10，D5；<br>⑧测量范围（Q3/Q1）：100<br>⑨计量精度：R=100<br>⑩最小计量单位：0.01m³<br>⑪计量部件静态电流：≤3uA<br>⑫工作温度：冷水水表：0.1℃～30℃<br>⑬允许水压：0.03 MPa～1MPa<br>⑭压损等级：△p63<br>⑮供电电源：DC 2.3V～4.2V<br>⑯电池使用寿命：≥6 年<br>3. 通讯方式：4G 物联网通讯，含 8 年流量资<br>费；<br>▲4. 能纳入学校能源物联网设备管理平台和<br>节能监管系统，实现水计量数据远程读取。 |   |    |  |  |                                                 |
| 3  | 工程施工<br>费         | 水表，电表施工费用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项 | 1  |  |  | 34 栋楼，每栋楼一套水<br>电表安装。                           |
| 4  | 攀爬铁梯<br>及井口施<br>工 | 1. 含屋面开孔，凸边砌建、定制盖板、墙体<br>焊合爬梯。<br>2. 爬梯总高度根据屋面高度需求确定，爬梯<br>底部距地面 1.2 米；<br>3. 相邻踏步垂直间距 35 厘米，误差不超过±<br>2 厘米；<br>4. 单级踏步有效宽度≥30 厘米，深度≥15 厘<br>米；<br>5. 主框架采用热镀锌角铁，规格∠4#；<br>6. 踏步横杆采用热镀锌钢管，规格 DN25；<br>7. 爬梯需用∠3#热镀锌扁钢做网格防摔笼，<br>长度为 3 米；<br>8. 对原观察井口进行封闭。                                                                                                                                               | 处 | 22 |  |  | 东 1-4、8—11、13-14<br>栋及西 1-12 栋学生公寓<br>楼共 22 处施工 |
|    | 小项合计              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |  |  |                                                 |
| 19 | 合计                | 人民币柒佰肆拾万元整（¥7400000.00 元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |  |  |                                                 |

## 第三章 投标人须知

### 投标人须知前附表

| 条款号  | 编列内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3    | 投标人的资格要求：详见招标公告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.1  | 本项目是否接受联合体投标：不接受                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.2  | 不允许分包                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11.2 | 不组织现场考察                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 不组织召开开标前答疑会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13.1 | <p><b>报价文件：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标函（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</li> <li>2. 开标一览表（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</li> <li>3. 设备清单（格式后附）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</li> <li>4. 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</li> </ol> <p><b>注：</b>投标函、开标一览表、设备清单必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p>                                                                                                                                                                                                                                     |
|      | <p><b>资格证明文件：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投标人为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；投标人为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</li> <li>2. 投标人依法缴纳税收的相关材料（<u>2024</u>年<u>12</u>月以来任意连续<u>3</u>个月的依法缴纳税收的凭据复印件；依法免税的投标人，必须提供相应文件证明其依法免税。从成立之日起到投标文件提交截止时间止不足要求月数的，只需提供从成立之日起的依法缴纳税收相应证明文件）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</li> <li>3. 投标人财务状况报告（<u>2023</u>或者<u>2024</u>年度财务报表复印件或者银行出具的资信证明；投标人属于成立时间在规定年度之后的法人或其他组织，需提供成立之日起至投标截止时间前的月报表或银行出具的资信证明；资信证明应在有效期内，未注明有效期的，银行出具时间至投标截止时间不超过一年）；（<b>除自然人外必须提供，否则按无效投标处理</b>）</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4. 投标人直接控股、管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>5. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。</p> <p>注：1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p> <p>2. 投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p> <p>3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p> <p>4. 分公司参加投标的，应当取得总公司授权。</p>                                                                                                                                                           |
|  | <p><b>商务文件：</b></p> <p>1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>2. 投标保证金提交凭证；（如要求提交投标保证金的则必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>3. 法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>4. 授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>5. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>6. 服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>7. 投标人情况介绍（格式自拟）；</p> <p>8. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料（格式自拟）。（投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料）。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p> |
|  | <p><b>技术文件：</b></p> <p>1. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>2. 项目实施方案（包括但不限于热水系统的设计方案、热水系统的施工方案、工期进度及保障措施、质量及安全施工保障措施、拟投入的人员及设备、维保服务方案等）；（<b>必须提供，否则按无效投标处理</b>）</p> <p>3. 项目实施人员一览表（格式后附）；</p> <p>4. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）；</p> <p>5. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p><b>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</b></p> |
| 13.2 | <p><b>本项目须提供投标文件电子版，具体规定如下：</b></p> <p>投标人在递交投标文件时，同时递交投标文件电子版。</p> <p>1. 投标文件电子版内容：与纸质投标文件全部内容一致。</p> <p>2. 投标文件电子版形式：可编辑的 word 文档格式 1 份和已签字盖章的投标文件正本的扫描件（PDF 格式）1 份。</p> <p>3. 投标文件电子版密封方式：投标文件电子版光盘（或者 U 盘）与纸质版投标文件一并装入投标文件袋中。</p>                                              |
| 16.2 | <p>投标报价是履行合同的最终价格，即满足全部采购需求所应提供的服务的价格；包括但不限于设备金额、随配附件、备品备件、工具、货物运抵指定交货地址的各种费用、装卸费、搬运费、安装及相关材料费、调试费、检验费、培训费、售后服务、维修保养、税金、利息、环境还原恢复及人工派遣、软件安装更新等技术服务、其它关于本项目的所有成本费用的总和。（<b>采购需求另有约定的，从其约定</b>）</p>                                                                                   |
| 17.2 | <p>投标有效期：自首次投标文件提交截止之日起 <u>60</u> 日。</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 18.1 | <p>本项目收取投标保证金，具体规定如下：</p> <p>投标保证金人民币<u>柒万元整（¥70000.00 元）</u>。</p> <p>投标保证金的交纳方式：银行转账（对公），禁止采用现钞方式。采用银行转账方式的，<b>在投标截止时间前（注明项目名称或项目编号+投标保证金）交至指定账户并且到账（开户名：广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司；开户银行：中国农业银行钦州城中支行；银行账号：20733 3010 4001 1740）</b>。</p>                                                |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>相关要求：</p> <p>1. 投标保证金采用银行转账（对公）交纳方式的，在投标截止时间前交至指定账户并且到账，投标人应将银行转账底单的复印件作为投标保证金提交凭证，放置于商务文件中，<b>否则投标无效。</b></p> <p>备注：</p> <p>1. 投标保证金在投标截止时间后提交的，或者不按规定交纳方式交纳的，视为无效投标保证金。</p> <p>2. 投标人采用现钞方式或者从个人账户（自然人投标除外）转出的投标保证金，视为无效投标保证金。</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 19.2        | <p>投标文件正副本份数：</p> <p>投标文件电子版（可编辑word版及盖章签字pdf版）一份</p> <p>报价文件正本一份、副本五份；</p> <p>资格证明文件正本一份、副本五份；</p> <p>商务文件和技术文件按顺序合并装订成册，正本一份、副本五份。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 21.1        | <p>1. 投标截止时间：详见招标公告</p> <p>2. 投标文件提交起止时间：<u>2025年7月16日上午08时30分至上午09时00分</u>（北京时间）</p> <p>3. 投标地点：详见招标公告</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23          | <p>1. 开标时间：详见招标公告</p> <p>2. 开标地点：详见招标公告</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24（5）       | 唱标内容：投标人名称、投标价格。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25.3<br>(3) | <p>招标人或者招标代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。</p> <p>（1）查询渠道：“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）</p> <p>（2）信用查询截止时点：资格审查结束前</p> <p>（3）查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。</p> <p>（4）信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，对在“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)、中国政府采购网(<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，不得参与采购活动。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 26   | 评标委员会的人数： <u>  5  </u> 人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29.1 | 评标方法：综合评分法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 29.2 | 商务要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>  0  </u> 项；<br>技术要求评审中允许负偏离的条款数为 <u>  3  </u> 项。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|      | 中标候选人推荐数量：3 家                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 30.1 | <p>招标人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，招标人按以下方式确定中标人：评审得分相同的，优先按照价格得分由高到低的顺序推荐；价格得分相同的，其次按照技术得分由高到低排序；技术得分相同的，则按照商务得分由高到低排序。评审得分、报价得分、技术得分、商务得分均相同的，由评标委员会随机抽取推荐。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 35.1 | <p>本项目收取履约保证金，具体规定如下：</p> <p>履约保证金金额：人民币壹拾伍万元整(¥150000.00)。</p> <p>履约保证金递交方式：银行转账（对公）</p> <p>履约保证金退付方式、时间及条件：<u>合同签订后，如中标人按合同履约的，并按照合同约定要求履行承诺且无服务质量问题的，自最终验收合格之日起，质保期期满后由中标人向招标人发出付款函，招标人自收到齐全的付款材料之日起十个工作日内向中标人支付（无息）。如中标人不按双方签订的合同履约的，履约保证金不予退还；因中标人违约造成招标人损失的，按实际损失另行赔偿。</u></p> <p>履约保证金指定账户：</p> <p>开户名称：<u>北部湾大学</u>；</p> <p>开户银行：<u>建行广西钦州分行营业部</u>；</p> <p>银行账号：<u>45001659860059668899。</u></p> <p>备注：</p> <p>1. 履约保证金不足额缴纳的，或者不按规定提交方式提交的，不予签订合同。</p> |
| 36.1 | 签订合同携带的证明材料：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 38.2 | <p>接收质疑函方式：以纸质原件书面形式。</p> <p>质疑联系部门及联系方式：广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司招标部</p> <p>联系电话：0777-3258836</p> <p>通讯地址：广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司（广西钦州市永福东大街中地滨江国际 10 幢 4 楼左招标部）</p> <p>业务时间：工作日每天上午8时00分到12时00分，下午3时00分到5时30分，双休日和法定节假日不办理业务。</p>                                                                                                                                                                            |
| 39.1 | <p>1. 招标代理费支付方式：<br/>本项目代理服务费由<u>中标人</u>在领取中标通知书前，一次性向招标代理机构支付。</p> <p>2. 招标代理费收取标准：<br/>以项目投入改造预算金额：人民币柒佰肆拾万元整（¥7400000.00 元）为计费额，按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（<input checked="" type="checkbox"/>服务招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，招标代理收费以（<input checked="" type="checkbox"/>收费基准价格）收取。</p> <p>3. 招标代理费收取银行账户<br/>开户名称：广西建通工程咨询有限责任公司钦华分公司；<br/>开户银行：中国工商银行股份有限公司钦州市永福东支行；<br/>银行账号：211 5591 2091 0003 6456。</p> |
| 40.1 | <p>解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论</p>                                                                                                                                                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 的，由招标人或者招标代理机构负责解释。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 40.2 | <p>1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章，除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p> <p>3. 本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人亲自在文件规定签字处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其他形式均不能代替亲笔签字。</p> <p>4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p> |

# 投标人须知正文

## 一、总则

### 1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目招标人、招标代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

### 2. 定义

2.1 “招标人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “招标代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的招标代理机构。

2.3 “供应商”是指向招标人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.7 “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。

2.8 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于招标人的情形。

2.9 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致招标人要求不能得到满足的情形。

2.10 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

### 3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

### 4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（正本用原件，副本用复印件，按第六章要求格式填写）。

### 5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标

文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

## **6. 联合体投标**

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

## **7. 转包与分包**

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

## **8. 特别说明**

8.1 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定赔偿招标人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

## **9. 回避与串通投标**

9.1 在招标采购活动中，招标人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近

姻亲关系；

（5）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

投标人认为招标人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向招标人或者招标代理机构书面提出回避申请，并说明理由。招标人或者招标代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

**9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：**

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

**9.3 投标人有下列情形之一的，属于恶意串通行为：**

（1）投标人直接或者间接从招标人或者招标代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

（2）投标人按照招标人或者招标代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；

（3）投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；

（4）属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

（5）投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；

（6）投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

（7）投标人与招标人或者招标代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

## **二、招标文件**

### **10. 招标文件的组成**

（1）招标公告；

（2）采购需求；

- (3) 投标人须知;
- (4) 评标方法及评标标准;
- (5) 拟签订的合同文本;
- (6) 投标文件格式。

## **11. 招标文件的澄清、修改 、现场考察和答疑会**

11.1 招标人或者招标代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，招标人或者招标代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，招标人或者招标代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。投标人应当按照桂财采【2007】65 号文件第二十九条规定，在澄清或者修改通知发出后 24 小时内以书面形式进行确认（采用网上下载招标文件形式的除外），否则视为已经收到。

11.2 招标人或者招标代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

## **三、投标文件的编制**

### **12. 投标文件的编制原则**

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

### **13. 投标文件的组成**

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

- (1) 报价文件： 具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

13.2 投标文件电子版：具体要求见“投标人须知前附表”。

### **14. 投标文件的语言及计量**

#### **14.1 语言文字**

投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除

专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

#### 14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

### 15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

### 16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投项目的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投项目的单项内容作唯一报价。

### 17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证招标人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

### 18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

#### 18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标人的投标保证金自采购合同签订之日起4个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- （2）未按规定提交履约保证金的；
- （3）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

- (4) 中标人无正当理由不与招标人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第 9.2、9.3 情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

## **19. 投标文件的编制**

19.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，报价文件、资格证明文件分别装订成册，商务文件和技术文件按顺序合并装订成册。投标文件正副本份数详见“投标人须知前附表”，投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。由于投标文件装订松散而造成的丢失或者其他后果由投标人自行承担。

19.3 投标文件的正本应用不褪色的材料书写或者打印，投标文件正本除本“投标人须知”中规定的可提供复印件外均须提供原件，副本可为正本签字、盖章后的复印件，当副本和正本不一致时，以正本为准。

19.4 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理**。骑缝盖公章不视为在规定位置盖章。

19.5 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，**否则按无效投标处理**。

19.6 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

## **20. 投标文件的密封和标记**

20.1 投标文件正、副本全部装入一个或者多个包封袋/箱（投标文件的补充、修改可另行单独递交）中并加以密封，封口处必须加盖投标人公章或者法定代表人签字或者委托代理人签字，以示密封（密封要求达到不泄露投标人投标文件实质性内容为合格）。

20.2 投标文件外层包装封面上应标记“投标人名称、投标人地址、项目名称、项目编号及投标截止时间前不得启封”字样。

## **21. 投标文件的提交**

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 招标代理机构工作人员收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存。

21.3 未在规定时间内送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，招标代理机构应当拒收。

## **22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回**

22.1 投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标人或者招标代理机构。补充、修改的内容必须由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章，并按照本须知正文第 20 条的规定密封后，作为投标文件的组成部分。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足 3 家时，不得开标，应当由投标人法定代表人或者委托代理人签字领回投标文件（投标文件采用邮寄方式提交的，以到付的方式寄回至原地址），除此之外招标人和招标代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知招标人、招标代理机构撤销投标文件的，将根据本须知正文 18.4 的规定不予退还其投标保证金。

## **四、开标**

### **23. 开标时间和地点**

招标代理机构将在“投标人须知前附表”规定的时间和地点进行开标，投标人未参加开标的，视同认可开标过程和结果。本项目开标过程实行全程录音、录像监控。

### **24. 开标程序**

主持人按以下程序进行开标：

- （1）宣布开标：开标会由招标代理机构主持，主持人宣布开标开始；
- （2）主持人介绍参加开标会的人员名单；
- （3）主持人宣布开标纪律；
- （4）检查文件：由各投标人检查各自的投标文件密封情况并签字确认。
- （5）唱标：经投标人确认各自投标文件密封无误后，由招标代理机构工作当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他需要宣布的内容，具体详见投标人须知前附表；
- （6）开标过程由招标代理机构如实记录，由参加开标的各投标人代表对开标记录进行当场校核及勘误，并签字确认。投标人代表未到场签字确认或者拒绝签字确认的，视同认

可开标结果；

(7) 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标人、招标代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标人、招标代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理；

(8) 开标结束。

## 五、资格审查

### 25. 资格审查

25.1 开标结束后，招标人或者招标代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

(4) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(5) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(6) 投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

## 六、评标

## **26. 组建评标委员会**

评标委员会由招标人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

## **27. 评标的依据**

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

## **28. 评标原则**

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。招标人、招标代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除招标人代表、评标现场组织人员外，招标人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。

## **29. 评标方法及中标候选人推荐**

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

# **七、中标和合同**

## **30 确定中标人**

30.1 招标代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送招标人，招标人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。招标人也可以事

先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 招标人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）投标人的报价（比例）高于 90.0%；
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，招标人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），招标人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

### **31. 结果公告**

31.1 招标人或者招标代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在中国采购与招标网 <http://www.chinabidding.com.cn>、北部湾大学网 <https://www.bbgu.edu.cn>、建通投资集团网：<http://www.gxjt.net> 上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。招标人或者招标代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

### **32. 发出中标通知书**

在公告中标结果的同时，招标代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

### **33. 无义务解释未中标原因**

招标代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

### **34. 合同授予标准**

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

### **35. 履约保证金**

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。  
中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与招标人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

### **36. 签订合同**

36.1 投标人领取中标通知书后，按“投标人须知前附表”规定向招标人出示相关证明材料，经招标人核验合格后方可签订合同。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与招标人签订合同。

36.3 中标人拒绝与招标人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

### **37. 询问、质疑**

38.1 投标人对采购活动事项有疑问的，可以向招标人提出询问，招标人或者招标代理机构应当在 3 个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 投标人认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑。招标人、招标代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

(1) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 招标人、招标代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为投标人质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标人的，应当依法另行确定中标人；否则应当重新开展采购活动。

## 八、其他事项

### 39. 代理服务费

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”。

39.2 代理服务收费标准：

| 费率<br>中标金额   | 货物招标   | 服务招标   | 工程招标   |
|--------------|--------|--------|--------|
| 100 万元以下     | 1.5%   | 1.5%   | 1.0%   |
| 100~500 万元   | 1.1%   | 0.8%   | 0.7%   |
| 500~1000 万元  | 0.8%   | 0.45%  | 0.55%  |
| 1000~5000 万元 | 0.5%   | 0.25%  | 0.35%  |
| 5000 万元~1 亿元 | 0.25%  | 0.1%   | 0.2%   |
| 1~5 亿元       | 0.05%  | 0.05%  | 0.05%  |
| 5~10 亿元      | 0.035% | 0.035% | 0.035% |
| 10~50 亿元     | 0.008% | 0.008% | 0.008% |
| 50~100 亿元    | 0.006% | 0.006% | 0.006% |
| 100 亿以上      | 0.004% | 0.004% | 0.004% |

注：

(1) 按本表费率计算的收费为招标代理的收费基准价格；

(2) 招标代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某服务招标代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算招标代理收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5 \% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(200 - 100) \text{ 万元} \times 0.8\% = 0.8 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 + 0.8 = 2.3 \text{ (万元)}$$

#### **40. 需要补充的其他内容**

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

## 第四章 评标方法及评标标准

### 一、评标方法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

### 二、评标程序

#### 1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

#### 2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

##### 2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- （2）未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；
- （3）报价（比例）高于招标文件规定的基准比例（90.0%）的；
- （4）投标人未就所投项目进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投项目的单项内容作唯一报价；投标人未就所投项目的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；
- （5）修正后的报价，投标人不确认的；
- （6）投标人属于本章第 5.1 条（2）项情形的；
- （7）报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

##### 2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- （1）投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- （2）委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；

- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

### 3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以书面形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

### 4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照以上（1）－（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，**其投标无效**。

4.2 经投标人确认修正后的报价（比例）若高于招标文件规定的基准比例（90.0%），**其投标无效**。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

## 5. 比较与评价

### 5.1 采用综合评分法

（1）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

（2）评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

评标委员会认为投标人的报价（比例）明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品和服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；**投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理**。

（3）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（4）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（5）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（6）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

### 三、评标标准

#### 1.采用百分制（满分 100 分）

| 序号 | 评审因素 | 分值   |
|----|------|------|
| 一  | 价格分  | 30 分 |
| 二  | 技术分  | 60 分 |
| 三  | 商务分  | 10 分 |

#### 2.评审因素及评标标准

| 序号            | 评审因素               | 评标标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. 价格分</b> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1             | 投标报价<br>(满分 30 分)  | <p>投标人有效报价为北部湾大学 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）比例不能高于 90.0%，否则按投标文件无效处理。以 90.0%起每递减 0.1%得 0.2 分，满分 30 分。<br/>注：百分比值精确到小数点后一位，例：84.5%。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2. 技术分</b> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1           | 设备投入分<br>(满分 30 分) | <p>由投标人制定拟投入本项目设备清单</p> <p>1. 投标人所投空气源热泵热水机、循环泵数量：61 台（套）至 66 台（套）的，每递增 1 台（套）得 1.5 分；67 台（套）及以上的，得 11 分。（此项满分 11 分）</p> <p>2. 投标人所投热泵基础数量：61 项至 66 项的，每递增 1 项得 0.5 分；投入 67 项及以上的，得 4 分。（此项满分 4 分）</p> <p>3. 空气源热泵热水机生产厂家获得测量管理体系认证、节能技术服务认证、能源管理体系认证、商品售后服务认证、安全生产标准化证书的（投标人于投标文件中提供相关有效的认证证书扫描件，加盖投标人公章），每提供 1 项得 1 分，最多得 5 分。</p> <p>4. 投标人拟投入的系统平台完成了教育移动互联网应用程序备案，并获得备案号的【投标人于投标文件中提供教育备案网址及网站查询截图（加盖投标人公章），评标委员会就投标文件中所提供的网址进行现场查询，未提供查询网址的结果与投标文件中的相关材料复印件不一致的，该项不得分】，得 3 分。</p> <p>5. 投标人拟投入本项目的收费系统平台具有《信息系统安全等级保护备案证明》安全保护等级为第 3 级以上（含 3 级）的【投标文件中提供相关有效证明材料复印件加盖投标人公章】，得 3 分。</p> <p>6. 所投无线远程智能供水系统，具有无线远程管理软件著作权登记</p> |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                 | <p>证书（投标人于投标文件中提供相关有效的认证证书复印件，加盖投标人公章或电子签章），得 2 分。</p> <p>7. 为保障水控在恶劣环境正常使用，所投水控机通过不低于 200 小时盐雾实验，得 2 分。（投标人于投标文件中提供第三方检测报告证明，加盖投标人公章）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.2 | 项目施工方案（满分 15 分） | <p>本项目施工方案包括但不限于热水系统的设计方案、热水系统的施工方案、工期进度及保障措施、质量及安全施工保障措施、拟投入的人员及设备。评委根据各投标人提供的项目施工方案的完整性、可行性、针对性进行独立评审、打分。</p> <p>一档（5 分）：提供的施工方案符合改造需求，能提供针对本项目的施工管理人员配置方案，拟投入本项目的施工管理人员具有相关专业知识，综合评定为合格。</p> <p>二档（10 分）：提供的施工方案满足本项目要求，方案完整且合理，施工方案可行，有具体的施工工期计划，各项保障措施符合项目要求，人员和设备安排合理，拟投入本项目的现场工作人员，设有安全员岗位，按工作实际须有相应的 C 类专职安全生产管理人员证书、高处作业证、低压电工作业证、制冷与空调作业证，综合评定为良好。</p> <p>三档（15 分）：在第二档的基础上，有针对核心产品（空气源热泵热水机、智能水控机、水控机管理平台）的详细图文介绍，有施工方案图及循环管网图、屋面设备基础大样图，制定有详细可行的各工序施工方案和可行的赶工期方案，并提出有优化方案，拟投入本项目的施工管理人员至少有一名具有机电工程二级建造师（或以上）资格证书，综合评定为优秀。（需提供项目施工管理人员的证书材料复印件加盖投标人公章予以佐证）</p> <p>未入以上档次的计 0 分。</p> |
| 2.3 | 维保服务方案（满分 15 分） | <p>本项目维保服务方案包括但不限于热水系统的维修与保养方案、每学期开学前定期清洗水箱的清洗方案、备品配件方案，拟投入的人员持证上岗等材料。评委根据各投标人提供的维保服务方案的完整性、可行性、针对性进行独立评审、打分。</p> <p>一档（5 分）：能提供保养方案、维修方案、定期清洗方案、备品方案等材料，承诺在学校安排的驻点人员不少于 5 名专业维保人员，综合评定为合格。</p> <p>二档（10 分）：能提供保养方案、维修方案、定期清洗方案、备品方案等材料，且针对性较强，较好地满足维保服务，承诺在学校安排的驻点人员不少于 5 名专业维保人员（其中至少 2 名维保技术人员持有</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                    | <p>低压电工证，至少 1 名维保技术人员持有制冷与空调作业操作证），综合评定为良好。（需提供维保专员的证书材料复印件加盖投标人公章予以佐证）</p> <p>三档（15 分）：在第二档的基础上，能提供保养方案、维修方案、定期清洗方案备品方案等材料，方案详细且针对性强，承诺在学校安排的驻点人员不少于 5 名专业维保人员（其中至少 4 名维保技术人员持有低压电工证，至少 1 名维保技术人员持有制冷与空调作业操作证）共同负责项目售后维保工作，根据故障需要可同时进场开展工作，综合评定为优秀。（需提供维保专员的证书材料复印件加盖投标人公章予以佐证）</p> <p>未入以上档次的计 0 分。</p> |
| <b>3. 商务分</b>     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1</b>        | <b>信誉分（满分 4 分）</b> | <p>1. 投标人获得 ISO /IEC27001 信息安全管理体系认证，ISO/IEC 20000-1 信息技术服务管理体系认证，每一项得 1 分，满分 2 分。</p> <p>2. 投标人获得有效的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证，每具有一项得 1 分，满分 2 分。</p>                                                                                                                                         |
| <b>3.2</b>        | <b>业绩分（满分 6 分）</b> | <p>投标人在国内具有类似项目业绩的，每一个业绩得 2 分，最高得 6 分（提供合同书复印件，加盖公章）。</p> <p>投标文件中提供合同书复印件（须加盖投标人公章），合同必须为投标人和用户直接签订的合同，分包的劳务安装合同无效。在签订合同前中标人合同将进行逐一核实，凡涉及造假取消中标资格，招标人保留进一步追究责任的权利。</p>                                                                                                                                   |
| <b>总得分=1+2+3。</b> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 四、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。招标人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，招标人按以下的方式确定中标人：评审得分相同的，优先按照价格得分由高到低的顺序推荐；价格得分相同的，其次按照技术得分由高到低排序；技术得分相同的，则按照商务得分由高到低排序。评审得分、报价得分、技术得分、商务得分均相同的，由评标委员会随机抽取推荐。

## 第五章 拟签订的合同文本

### 北部湾大学学生公寓热水供应系统升级改造及服务托管项目采购合同

合同编号：\_\_\_\_\_

招标人（甲方）：\_\_\_\_北部湾大学\_\_\_\_

供应商（乙方）：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

签订地点：\_\_\_\_\_

签订时间：\_\_\_\_\_

参照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

#### 一、合同标的

乙方负责对甲方的学生公寓楼东区 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#，西区 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#、15#、16#、17#、18#、19#、20#，共 34 栋学生公寓的现有热水系统设备进行改造及日常维保服务（含维护、维修和技术服务等）。设备、服务的名称、数量、服务内容、技术参数及性能、配置、单价等见合同标的一览表（附件 1）。

#### 二、合同价格

1. 乙方按甲方 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）的 \_\_\_\_%（含水电费）收取托管服务费。

2. 乙方出资对现有热水系统的设备进行改造，投入金额包含但不限于更换设备的金额、随配附件、备品备件、工具、设备运抵指定交货地址的各种费用、装卸费、搬运费、安装及相关材料费、调试费、检验费、培训费、售后服务、维修保养、税金、利息、环境还原恢复及人工派遣、软件安装更新等技术服务、其它关于本项目的所有成本费用的总和。

3. 项目改造投入金额：人民币\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）。

#### 三、热水售价、水、电费缴纳及付款方式

1. 学生公寓热水收费由甲方以校园卡拨款方式收取热水充值款项。热水价格由甲方按物价部门批准的标准和学校实际确定（现价 34 元 / 吨）。

2. 学生公寓热水系统生产中所消耗使用的水、电费按钦州市水务部门和钦州供电局所规定的居民用水用电价格每月进行结算，由乙方负责。

3. 按月结算，具体结算时间为次月的 15 日前，如遇寒暑假期间，双方另行约定结算时间。

#### 四、服务期、交付时间及地点

1. 服务期限：\_\_\_\_年，自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日起至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日止。

2. 服务交付时间：自签订合同之日起\_\_\_\_个日历日内完成所有前期准备工作并提供服务。

3. 服务交付地点：广西钦州市滨海大道 12 号北部湾大学校内，具体的地点由甲方指定。

#### 五、设备改造内容及时间

##### 1. 设备改造内容

①由乙方出资对甲方 2015 年 8 月至 2016 年 10 月投入的 60 套空气能热泵机组、31 台供水泵、60 台循环泵进行更换；

②由乙方出资对甲方东 1—5、8—14#及西 1-7#共 19 栋公寓楼热水供应管网进行改造，更换材质为聚氨酯复合保温管；

③由乙方出资在甲方 34 栋学生公寓楼热水供应设备进水前端各增加一套除垢仪，更换 34 套远传水、电表；增加 14 套无线远程智能供水控制系统；安装一套监控显示终端大屏，用于节能降耗的管理；

④由乙方出资对甲方 2015 年 8 月至 2016 年 10 月投入的东 1-4#、8-11#、13—14#及西 1-12#共 22 栋学生公寓楼天面井口进行改造：对原观察井口进行封闭，重新在楼顶屋面尽头开孔新建、凸边砌建、定制盖板、加装锁扣和锁头，在墙体焊合爬梯；

⑤由乙方出资安装甲方东 1-14#共 14 栋学生公寓楼 2798 台水控机，将甲方原东区 1-14#共 14 栋学生公寓楼 1399 台水控机拆到西 1-12#共 12 栋学生公寓楼 1160 间宿舍；

⑥由乙方出资对甲方淋浴系统进行改造，安装混水阀共 5046 套；

⑦由乙方出资对甲方东 8#、10#共 2 栋学生公寓保温水箱进行修补。

##### 2. 设备改造时间

2025 年暑假（8 月 1 日至 8 月 24 日共 24 个施工日）完成对东 1—14#学生公寓楼的改造及其它设备的增加并投入使用；2026 年寒假（预计 15 个施工日）完成西 1-7#学生公寓楼的改造及其它设备的增加；2026 年暑假（预计 20 个施工日）完成西 8-20#学生公寓楼的改造。（如有变更需提前书面告知甲方，并在征得甲方同意后，方可进行变更，或根据甲方寒暑假学生留、返校实际进行调整）。

#### 六、维保内容

##### （一）空气源热泵机组维护保养服务

1. 日常对热水系统进行巡查, 及时掌握热泵机组运行状态, 当运行状态不正常或制热水功能出现故障时, 及时进行维修, 确保热泵机组正常运行。

2. 日常维保包含但不限于:

(1) 检查空气源热泵机组的电脑主板各项控制功能, 调试各项控制功能至最佳状态, 确保机组正常运行;

(2) 检查压缩机是否正常运行, 调试压缩机制热水功能正常, 确保其正常运行;

(3) 热泵机组内部功能电气元件检查、校正更换;

(4) 检查热泵机组运行指标, 校正各项指标参数, 确保热泵正常运行;

(5) 热泵机组制热高压系统检查, 压力校正;

(6) 热泵机组制热低压系统检查, 制热水媒介补充、压力校正;

(7) 检查热泵机组循环加热管路, 清洗过滤器, 管路除垢处理, 确保热水与热泵之间管路循环畅通;

(8) 清洗热泵机组换热翅片, 确保机组与空气的换热高效运行;

(9) 检查热泵机组冷凝器使用情况, 根据需要采用专用药剂对热泵机组冷凝器进行保养处理;

(10) 热泵机组进行防冻保护措施, 防止机组内部铜管不被冻裂;

(11) 及时调整运行参数, 保障节能运行。

## **(二) 太阳能集热器维护保养服务**

1. 日常对太阳能集热器进行巡查, 及时掌握太阳能集热器情况, 当运行状态不正常或制热水功能出现故障时, 及时进行维修, 确保太阳能集热器正常运行。

2. 日常维保包含但不限于:

(1) 太阳能集热器内部铜管排污、清洗, 防止铜管阻塞;

(2) 清除太阳集容器透明盖板上的尘埃、污垢, 保持盖板的清洁以保证较高的透光率;

(3) 检查太阳能集热器连接的管道、阀门、电磁阀、连接软管等有无渗漏现象, 如有则应及时修复;

(4) 太阳能支架生锈部位涂刷保护漆, 以防锈蚀。

## **(三) 热水系统控制及热水管网维护保养服务**

1. 日常对热水系统进行巡查, 及时掌握热水系统控制及热水管网情况, 当运行状态不正常或制热水功能出现故障时, 及时进行维修, 确保热水系统正常运行。

2. 日常维保包含但不限于:

(1) 控制系统保养: ①检查柜体内电气元件电流、电压; ②当有电气元件电流、电压不正常及时处理, 当有电气元件损坏及时更换; ③对变频器参数进行修正, 对供水压力传

感器进行检测；④对控制电箱内的电气元器件接头进行检查、加固；⑤对控制部件：温度探头、水箱液位探头、传感器进行检测，当不正常运行时，进行更换。

（2）供水泵保养：①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）热水管网保养：①检查热水管道情况，发现有管道漏水或管道堵塞及时处理；②检查管路阀门配件，清洗过滤器，漏水阀门损坏及时处理或更换。

#### （四）热水计量水控机维护保养服务

1. 日常对热水系统进行巡查，及时掌握热水计量水控机运行状态，当运行状态不正常或制热水功能出现故障时，及时进行维修，确保热水计量水控机正常运行：①对室内热水计量水控机进行检查，清洗水控机过滤器，检查水控机电源电压情况、发现问题及时更换处理；②对室内热水计量水控机准确度进行抽检，发现计量不准确时及时更换维修。

2. 日常维保包含但不限于：

- （1）清洗热水计量水控机前端过滤器；
- （2）抽查热水计量水控机计费准确度，校准有偏差的水控机计费参数；
- （3）检查水控机内部电磁阀启停灵敏性；
- （4）测量水控机电源输出直流电压，更换坏的电源。

### 七、维保的要求

（1）托管服务期间，乙方须派出不少于 5 名专职维保技术人员（其中至少 XX 名维保技术人员持有低压电工证，至少 XX 名维保技术人员持有制冷与空调作业操作证）负责甲方热水系统的正常管理和维护。按乙方的运营制度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。

（2）乙方委派的热水系统维修人员接到报修通知后，在校值班时间应在 30 分钟内到达现场进行维护维修，非在校值班时间应在 1 小时内到达现场进行维护维修（双休日及节假日适当延长应到校维修时间，详见违约责任），设备出现一般故障，只影响单个楼层的，乙方必须在 6 个小时内修复供水。出现较大故障，影响整栋公寓的，10 个小时内不能解决，乙方须立即向甲方监管部门报告，负责向学生告知原因，做好解释工作，并在 24 小时内修复故障恢复供应热水。

（3）处理管道、配件、阀门、管材损坏更换要求 1 小时内完成。

（4）部分未改造供水管网的宿舍楼，当出现漏水、堵塞的情况时，乙方须在 2 小时内维修处理。

（5）维护设备相关功能的设置：根据气温变化，及时调节热水系统加热温度、水箱水位、机组工作时间、供水时间、补水时间等。

（6）托管服务期间，乙方对设备进行保养和维修，甲方托管的 34 栋学生公寓（不含

西区 21 栋 A、B 区，) 设备设施出现故障时，**甲方出资建设的**，维修或更换设备所产生的费用在 2 万元（含）以下由乙方承担，2 万元以上则由双方协商后再定（不允许出现恶意破坏或恶意累计等行为以达双方协商维修金额情况，否则甲方有权追究乙方的违约责任，并要求支付违约金或解除合同）；**乙方出资建设的**，**不管维修（更换）金额多少均由乙方承担**。期间如因甲方的现有设备配置不够导致热水不够用的现象，如需扩容增加设备所产生的费用在 2 万元（含）以内的，由乙方负责，如需扩容增加设备所产生的费用在 2 万元以上的，由双方协商后再定。

（7）甲方提供两间房间，一间作为乙方驻点人员办公、零配件存放、维修报修点；另一间作为乙方监控显示终端大屏安装场地（可并入学校节能办公室）。乙方按甲方相关规定交纳房屋租赁费及室内产生的水、电、网络、燃气、物业管理等费用，乙方委派的维保管理人员应严格遵守甲方的规章制度和其他法律法规，严禁发生违法违规行为。

（8）甲方管理等原因导致学生公寓宿舍入住率低于二分之一时，乙方和甲方双方协商调整热水供应时间等方案。如学生公寓楼面进行整体维护维修，经乙方和甲方双方确认确实需要拆迁热水系统，乙方负责提供拆迁与安装方案及报价（如第三方介入施工，还需要无条件配合），由甲方考虑是否给予乙方直接拆迁、安装或考虑第三方介入拆迁或安装，所产生费用全部由甲方承担。

（9）托管服务期内，若发现学生有破坏、偷水等行为，一经发现，甲方派人与乙方驻点人员就破坏、偷水等情况进行现场了解，由甲方协助乙方收缴因学生等人员破坏、偷水等所造成损失的赔偿款。

（10）乙方和甲方双方共同做好热水系统露天设备的安全保卫工作。由乙方负责定期检查设备是否存在安全隐患（含漏电问题），并将隐患处理方案及时上报甲方。

（11）托管服务期内，学生公寓楼室内、外热水系统配件（包括但不限于楼顶管道、空气开关、空气源热泵热水机、空气源循环泵、供水泵、室内软管、花洒、水控机等热水使用、供应配件）出现故障时，乙方应在 24 小时内及时维修，并承担相应的维修费用。

**（12）供水要求：**每学年度除寒、暑假期间部分楼宇不供应热水外（特殊情况由甲乙双方另行约定）。乙方保证 5-10 月期间，每天供应热水在宿舍用水末端测量温度需达到 $\geq 45^{\circ}\text{C}$ 、11 月-次年 4 月期间，每天供应热水在宿舍用水末端测量温度需达到 $\geq 50^{\circ}\text{C}$ 。每天提供热水时间段：早上 6:30-8:00、中午 12:00-14:00、晚上 17:00-00:30（如有变动由甲方通知为准）。

（13）乙方需要做好热水机组的每月维护保养工作计划、每月维护保养工作总结、每日热水系统巡检记录、运行情况及热水供应情况等记录台账备查。当出现无法供应热水的情况时，乙方应及时告知甲方管理部门并在学生公寓区发布通告。乙方委派的热水系统维修人员进入学生宿舍区检查维修时须佩戴工作牌、统一着工作装，经宿管员允许后才能进入学生宿舍

舍工作。同时，在热水机组区域和学生公寓楼栋公布 24 小时维修热线电话及维修人员电话，负责受理咨询、报修、投诉等事宜。

（14）在签订合同后，于 2025 年 7 月 13 日原热水服务托管公司合同期满前，赴现场与原热水服务托管公司完成交接工作，并对甲方校区内 34 栋学生公寓楼（不含西区 21 栋 A、B 区）热水供应设备进行评估。

## **八、质量保证**

乙方所提供的货物和服务必须与投标文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

## **九、权利与义务**

1. 乙方保证所提供设备、服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

3. 乙方保证要交付给甲方的设备的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

4. 乙方服务期期满后，由乙方出资建设的空气源热泵热水机、空气源循环泵等所有设备的所有权归甲方所有，全部移交给甲方。

## **十、履约保证金**

1. 合同签订前，乙方向甲方交纳履约保证金，金额为人民币壹拾伍万元整（¥150000.00 元）。

2. 合同签订后，如乙方按合同履约，并按照服务要求履行承诺且无服务质量问题的，托管服务期满后，由乙方向甲方发出请款函，甲方自收到齐全的付款材料之日起十个工作日内向乙方退回履约保证金（无息）。如乙方不按双方签订的合同履约的，履约保证金不予退还；如履约保证金不足以赔偿实际损失的，按实际损失另行赔偿。

3. 在办理履约保证金退还前，若乙方的开户名称、开户银行、账号有变动的，请以书面形式通知甲方，否则由此产生的后果由乙方自负。

## **十一、验收**

本合同验收分为设备验收和服务验收两部分：

### **1. 设备验收**

①甲方对乙方提供的设备及配套设施在使用前进行调试，乙方需负责安装并培训甲方

的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求。乙方在安装调试完成后需向甲方提交设备及配套设施的操作手册、说明书、技术文件、检测报告等文件资料，设备及配套设施在安装调试并试用符合要求后，方可做最终验收。对于技术复杂的设备及配套设施，甲方可请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格的相关费用由甲方承担，检测不合格的则所有费用由乙方承担并将产品无条件退换。

②甲方对乙方提供的设备及配套设施依照招标文件、投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行验收，性能达到技术要求的，给予签收，验收不合格的不予签收，视为乙方逾期交付，后果由乙方负责。

③如设备及配套设施不能通过验收，乙方应退货。如甲方拒绝或无故拖延最终验收，导致最终验收不能按时完成，则认为合同设备及配套设施已通过最终验收，甲乙双方各自承担相应责任。

## **2. 服务验收**

乙方在服务期内，自提供正式服务开始，按月提交阶段性验收申请，甲方应在七个工作日内进行验收。甲方对乙方提供的服务依照招标文件、投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行阶段性验收，并出具验收结果报告，性能达到技术要求的，验收合格，未达到要求的验收不合格，视为乙方逾期交付，后果由乙方负责。甲方有权单方面立即解除合同，因乙方违约造成甲方损失的，还须按造成的实际损失另行赔偿。

如甲方拒绝或无故拖延验收，导致验收不能按时完成，则认为合同服务内容已通过验收，甲乙双方各自承担相应责任。

## **十二、违约责任**

1. 如乙方未能按本合同第五条约定期限完成改造的，需书面获得甲方同意后方可变更，如未获甲方同意变更导致施工进度延后，甲方将按 2000 元/栋/天的标准对乙方收取违约金，从乙方履约保证金中扣减，如有影响甲方学生返校住宿问题，则由乙方承担学生外出住宿所有费用（包括但不限于住宿费、往返学校车费等费用）。

2. 乙方在改造期间所投入产品质量不合格的，应在 5 日内及时更换，更换不及时的按逾期改造处置；因质量问题甲方不同意接收的，乙方应向甲方一次性支付本项目改造预算人民币柒佰肆拾万元整的千分之五作为违约金。

3. 甲方无故延期接收设备造成乙方逾期改造的，由甲方每天向乙方支付本项目改造预算人民币柒佰肆拾万元整的万分之三作为违约金，但违约金累计不得超过本项目改造预算人民币柒佰肆拾万元整的千分之五。

4. 乙方所提供的设备必须为原装正品的、全新的、符合国家有关质量标准的产品。验收前，甲方现场根据招标文件要求及投标文件承诺对各项参数逐条对应进行核验，核验或检测数据不符合甲方要求及投标文件承诺的指标的，甲方有权终止合同执行并全部退货，由此造成甲方经济损失的由乙方负责承担全部赔偿责任并向甲方一次性支付本项目改造预算人民币柒佰肆拾万元整的百分之五作为违约金。如有异议，将交由国家认可并具有检验检测资质的第三方机构进行检验，若核验结果的各项参数指标不满足招标文件要求及投标文件承诺的指标要求，所有产生的费用由乙方承担，并承担招标采购虚假投标的相关法律责任。

5. 甲方逾期支付乙方托管服务费，甲方按逾期金额每天万分之三的滞纳金支付给乙方，但最高不超过当次应付逾期金额的千分之五。

6. 乙方委派的热热水系统维修人员接到报修通知后，在值班时间内 30 分钟到达现场进行维修，非值班时间（除节假日、双休日、寒、暑假外）需 1 小时内到达现场进行维护维修。若在校值班时间 30 分钟内，无其它正当事宜耽误，每超过 30 分钟按 500 元/小时标准扣除托管服务费，依次叠加；非在校值班时间 1 个小时未到达现场，无其它正当事宜耽误，每超过 1 小时，按 500 元/小时标准扣除托管服务费，依次叠加；双休日，若超过 6 小时未到现场，则每超过 1 个小时按 1000 元/小时标准扣除托管服务费，依次叠加；节假日，若超过 18 小时未到现场，则每超过 1 个小时按 2000 元/小时标准扣除托管服务费，依次叠加。

7. 出现一般故障，只影响单个楼层的，乙方必须在 6 个小时内修复供水，每超过 1 个小时按 500 元/小时标准扣除托管服务费，依次叠加。出现较大故障，影响整栋公寓的，超过 24 小时未能修复故障恢复供热水，每超过 1 个小时按 1000 元/小时标准扣除托管服务费，依次叠加。如在水电供应正常的情况下，乙方如连续超过 48 小时系统无故不能供应热水的，甲方将按 2000 元/栋/天标准对乙方收取违约金。特殊重大故障（热泵机组、保温水箱设备出现重大故障）应在 3 个工作日内及时修复，确保设备正常运行，如果乙方不积极采取措施修复而延误机组正常运行的，甲方将按 3000 元/栋/天标准对乙方收取违约金。

8. 当年 11 月至次年 4 月，每天供应热水在宿舍用水末端测量温度需达到 $\geq 50^{\circ}\text{C}$ ，此时段内测量水温达不到 $50^{\circ}\text{C}$ 则按 300 元/间/次的标准扣除托管服务费，如果出现没有热水供应的现象视为严重违约，除由甲方监管部门进行通报外，甲方按 2000 元/栋/天标准对乙方收取违约金，从乙方每月托管服务费中扣减。

9. 乙方如有特殊事宜，不能确保 5 名值守人员驻校值班，应提前 1 天书面告知甲方，若无书面告知且经甲方同意的情况下，派驻人员不足 5 名的，则按 1000 元/人/天标准扣除托管服务费，依次叠加；若无书面告知且经甲方同意的情况下，派驻人员不足 3 名，则甲方有权提前终止合同，并没收乙方缴纳的履约保证金。

10. 乙方提供的设备和服务如侵犯了第三方合法权益而引起的任何纠纷或诉讼，均由乙

方负责处理并承担全部责任。

### 十三、服务考核

1. 将热水供应服务考核列入学生公寓生活服务考核内容，开展综合考核。①每月初由甲方指定的监管部门开展随机抽查考核；②每月考核，成立由公寓管理人员、甲方指定的监督管理部门人员参加的考评小组，每月进行评分，评分结果作为月结算的依据。

#### 2. 考核结果的运用

根据每月综合考评结果，各项考核综合得分达到 90 分（含 90 分）以上的当月托管服务费按 100%进行结算；综合得分为 80-90 分（不含），当月托管服务费按 95%进行结算；综合得分为 70-80 分（不含），当月托管服务费按 90%进行结算；如综合得分 70 分（不含）以下的，当月托管服务费暂停发放，乙方须按在 15 天内整改，整改后考核仍不达标的，再给予第二次进行整改，整改合格后当月托管服务费按 95%进行结算，两次整改不合格，视乙方违约，甲方有权提前终止服务合同。（考评表内容详见附件 2）

### 十四、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期限内，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。但遭受不可抗力的一方应采取所有合理措施，将不可抗力引致的延误及损失减至最小。

2. 不可抗力事件发生后，一方应及时通知对方，并在不可抗力事件发生的 7 天内提供有关权威机构出具的证明给对方以便其检验和确认。受影响的一方应在不可抗力终止或被排除后三日内通知对方不可抗力已终结或排除。

3. 不可抗力事件延续 30 天以上，双方应就合同执行问题进行友好协商，并尽快达成书面协议。如果未能达成书面协议，任何一方有权终止本合同。

4. “不可抗力事件”是指包括因战争、动乱等社会因素及风雨、雪、洪、震等自然灾害、空中飞行物体坠落或其他非甲方、乙方责任造成的爆炸、火灾等。

### 十五、合同争议解决

1. 因所需投入和安装的设备设施及配套材料质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对其质量进行鉴定。鉴定成果符合标准的，鉴定费由甲方承担；鉴定成果不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

### 十六、通知和送达

甲、乙双方就履行本合同过程中涉及各类通知、文件以及就本合同发生纠纷时法院、仲裁机构的法律文书送达作出如下约定：

1. 甲乙双方确认以下送达方式:

甲方地址: 广西钦州市滨海大道 12 号

指定联系人: 温建岗, 电话: 0777—2808301, 传真: 0777-2808633

手机: 13877770357, 电子邮箱: 407698905@qq.com

乙方地址: \_\_\_\_\_

指定联系人: \_\_\_\_\_, 电话: \_\_\_\_\_, 传真: \_\_\_\_\_

手机: \_\_\_\_\_, 电子邮箱: \_\_\_\_\_

2. 甲乙双方确认, 上述送达方式真实有效。任何一方变更文件送达地址和联系电话, 须在变更后 2 日内书面通知另一方, 否则向原地址的送达视为有效送达。

3. 以上通知及送达的认定:

(1) 若当面递送: 以收件方签收时间为送达时间;

(2) 若以 EMS 特快专递或挂号形式递送: 无论收件方是否有签收, 自该等文件投邮之日起的第\_\_\_\_日视为送达之日;

(3) 若以电子邮件、短信、微信、QQ 方式递送: 以留存在发送方电脑当中的发送成功记录时间为送达时间;

(4) 如采取多种方式送达的, 送达时间以最早的送达为准。

4. 甲乙双方同意并确认, 前述送达地址作为双方本合同项下争议所涉诉讼/仲裁文书的送达地址, 适用于一审、二审、再审和执行各个诉讼阶段。相关诉讼/仲裁文书按本合同约定地址送达, 因无人签收, 拒收等原因导致被退回的, 退回之日即为送达之日。

5. 本条款为独立条款, 不受合同整体或其他条款的效力的影响。

## 十七、合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书, 格式自拟)。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的, 签书面补充协议, 方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜, 遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

## 十八、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外, 本合同一经签订, 甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

## 十九、签订本合同依据

1. 中标通知书;

2. 投标函;

3. 商务条款偏离表和技术偏离表;
4. 采购需求;
5. 开标一览表;
6. 设备清单;
7. 服务方案;
8. 其他合同文件。

9. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

二十、本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲乙双方各三份（可根据需要另增加），招标代理机构一份。

本合同甲乙双方签字盖章后生效。

- 附件：1. 合同标的一览表
2. 北部湾大学学生公寓楼热水供应服务考评表
3. 中标通知书
4. 履约金凭证
5. 履约保证金退付意见书

|                                                    |                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 甲方（章）<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>年 月 日 | 乙方（章）<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>年 月 日 |
| 单位地址：广西钦州市钦南区滨海大道12号                               | 单位地址：                                              |
| 法定代表人或者委托代理人：                                      | 法定代表人或者委托代理人：                                      |
| 电话：0777-2807096                                    | 电话：                                                |
| 电子邮箱：gyzcglc@bbgu.edu.cn                           | 电子邮箱：                                              |
| 开户名称：北部湾大学                                         | 开户名称：                                              |
| 开户银行：建行广西钦州分行营业部                                   | 开户银行：                                              |
| 账号：45001659860059668899                            | 账号：                                                |
| 纳税人识别号：12450700794326458E                          | 纳税人识别号：                                            |

|             |       |
|-------------|-------|
| 邮政编码：530011 | 邮政编码： |
|-------------|-------|

附件 1：合同标的一览表

| 序号                                                                                                                                                                                                       | 服务名称 | 数量① | 单位 | 服务内容及要求 | 单价（元）② | 单项合价（元）<br>③=①×② |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----|---------|--------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                        |      |     |    |         |        |                  |
| 2                                                                                                                                                                                                        |      |     |    |         |        |                  |
| ...                                                                                                                                                                                                      |      |     |    |         |        |                  |
| <p>1. 托管服务费：乙方按甲方 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）的_____%收取托管服务费，甲方按月结算，具体结算时间为次月的 15 日前。</p> <p>2. 履约时间：托管服务年限（服务期限）：6 年，自签订合同之日起至托管服务期满。</p> <p>3. 交货地点：广西钦州市滨海大道 12 号北部湾大学校内（具体地点由甲方指定）。</p> |      |     |    |         |        |                  |
| <p>验收意见：</p> <div>使用单位（盖章）</div> <div>验收小组成员签名：</div> <div>验收日期： 年 月 日</div>                                                                                                                             |      |     |    |         |        |                  |

附件 2:

## 北部湾大学学生公寓楼热水供应服务考评表

| 考核标准                                                      | 分值 | 考评评分                                                      | 扣分 | 扣分原因 |
|-----------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|----|------|
| 乙方委派维保人员工作时间内统一着装，佩戴工作牌。                                  | 2  | 维保人员工作时间内无统一着装，无佩戴工作牌，发现 1 次扣 0.5 分，累计最高扣 2 分             |    |      |
| 乙方是否按时提交工作计划，每月 26 日前提交下月工作计划；是否按照计划开展维保工作，维保计划有变动是否及时告知。 | 6  | 无工作计划扣 3 分，不按计划开展维保工作扣 2 分，维保计划有变动无告知扣 1 分                |    |      |
| 做好热水系统各项设备、设施每天运行的维修维保记录                                  | 5  | 维修维保记录每缺 1 天扣 0.2 分，累计扣分，不设最高扣分上限                         |    |      |
| 做好用户报修记录、报修回访记录                                           | 4  | 无报修记录扣 2 分，无报修回访记录扣 2 分；以上两种记录每缺 1 次扣 0.2 分，累计扣分，不设最高扣分上限 |    |      |
| 熟悉热水系统的运行规则，按规程实施操作，确保设备正常安全运行，每套热水系统机组的关键部件必须备有备件        | 3  | 热水系统设备的关键部件无备份扣 3 分                                       |    |      |
| 热水系统巡检记录、维保总结是否每月 15 日前上交                                 | 3  | 每月无热水系统巡检记录、维保总结上交扣 3 分                                   |    |      |
| 正常供水情况下，抽查宿舍末端出水温度未达到合同约定要求（34 栋学生宿舍楼，最高抽取 40 间学生宿舍）      | 20 | 每间宿舍每次扣 0.5 分，累计最高扣 20 分                                  |    |      |
| 正常供水情况下，抽查宿舍区有漏水、热水管裸露，保温层脱落等。（34 栋学生宿舍楼，最高抽取 40 间学生宿舍）   | 20 | 每间宿舍每次扣 0.5 分，，累计最高扣 20 分                                 |    |      |
| 乙方须在热水机组区域和学生楼栋群公布 24 小时热线电话及维修人员电话，负责受理咨询、报修、投诉等事项。      | 5  | 热水机组区域和学生楼栋群无 24 小时热线电话及维修人员电话每处扣 0.5 分，累计最高扣 5 分         |    |      |
| 接到甲方电话报修后，乙方维护人员应在 30 分钟内到场及时处理                           | 10 | 未按时到场处理每次扣 0.5 分，累计最高扣 10 分                               |    |      |
| 设备出现一般故障，只影响单个楼层的，承包方必须在 6 个小时内修复供水                       | 10 | 乙方没有在规定时间内修复供水，每延期 1 小时扣 2 分，累计最高扣 10 分                   |    |      |

|                                                                            |     |                                                                        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 出现较大故障，影响整栋公寓的，10 个小时内不能解决，乙方须立即向甲方报告，负责向学生告知原因，做好解释工作，并在 24 小时内修复故障恢复供热水。 | 12  | 没有向学生告知原因，没有做好解释工作，没有在 12 小时内修复故障恢复供热水扣 2 分，每延期 2 小时扣 0.5 分，累计最高扣 12 分 |  |  |
| 合计                                                                         | 100 | 扣分后得分：                                                                 |  |  |
|                                                                            |     | 考评人签名：                                                                 |  |  |

附件 3：中标通知书

附件 4：履约金凭证

## 附件 5:

## 项目履约保证金退付意见书

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供<br>应<br>商<br>申<br>请      | 项目编号:                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                            | 项目名称:                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                            | <p>该项目已于_____年____月____日验收并交付使用。根据合同规定,该项目的履约保证金期限于_____年____月____日已满,请将履约保证金</p> <p>_____ (大写)¥_____ (小写)</p> <p>退付到达以下账户。</p> <p>单位名称:</p> <p>开户银行:</p> <p>账 号:</p> <p>联系人及电话:</p> <p style="text-align: right;">中标人签章:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> |
| 使<br>用<br>单<br>位<br>意<br>见 | <p>退付意见: 是否同意退付履约保证金及退付金额:</p> <p>联系人及电话:</p> <p style="text-align: right;">招标人签章:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>                                                                                                                                        |
| 备<br>注                     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |

注: 中标人凭经招标人审批的退付意见书到收取单位办理履约保证金退付事宜。

## 第六章 投标文件格式

### 一、投标文件外层包装封面格式

# 投 标 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

投标截止时间前不得启封

年 月 日

## 二、报价文件格式

### 1. 报价文件封面格式：

正本/副本

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标函格式:

#### 投 标 函

致: 招标人名称

根据贵方 项目名称 (项目编号: \_\_\_\_\_) 的招标公告, 签字代表 \_\_\_\_\_ (姓名) 经正式授权并代表投标人 \_\_\_\_\_ (投标人名称) 提交投标文件。

据此函, 我方宣布同意如下:

1. 我方已详细审查全部“招标文件”, 包括修改文件 (如有的话) 以及全部参考资料和有关附件, 已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 \_\_\_\_\_ 日。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 我方就对本次投标文件进行注明如下: (两项内容中必须选择一项)

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有: \_\_\_\_\_;

9. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: \_\_\_\_\_ 邮编: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_ 传真: \_\_\_\_\_

投标人名称: \_\_\_\_\_

开户银行: \_\_\_\_\_ 银行帐号: \_\_\_\_\_

法定代表人或者委托代理人 (签字): \_\_\_\_\_

投标人 (盖公章):

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

4. 开标一览表

开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

投标人名称：\_\_\_\_\_

| 序号                                        | 服务名称 | 数量 | 单位 | 投标人按北部湾大学 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）的比例 | 备注 |
|-------------------------------------------|------|----|----|--------------------------------------------------------|----|
| 1                                         |      |    |    | _____ %                                                |    |
| 托管服务年限（服务期限）： <u>6 年，自签订合同之日起至托管服务期满。</u> |      |    |    |                                                        |    |

注：

- 1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字，否则其投标作无效标处理。
- 2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。
- 3. 百分比值精确到小数点后一位，例：84.5%。
- 4. 投标人有效报价为北部湾大学 34 栋学生公寓（不含西区 21 栋 A、B 区）每月消费热水的营业额（含水电费）的比例不能高于 90.0%，否则按投标文件无效处理。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

5. 设备清单

设备清单

投标人必须根据《5. 4 北部湾大学学生宿舍热水系统节能改造所需设备清单及技术要求：》  
填写下表，可根据实际情况相应扩展调整表格

项目名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_

| 项号 | 货物的名称              | 数量及<br>单位<br>① | 品牌 | 规格型号 | 制造商 | 原产地 | 参数性能、<br>指标及配置 | 单<br>价<br>（<br>元） | 单项合<br>计（元） | 备注<br>（须提供以上<br>各配件材料<br>的品牌、型号（如有）） |
|----|--------------------|----------------|----|------|-----|-----|----------------|-------------------|-------------|--------------------------------------|
| 1  | 空气源热泵热水机           |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 2  | 热泵基础               |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 3  | 高效节能热泵智能控制系统（含控制柜） |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 4  | 无线远程智能供水系统         |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 5  | 监控显示终端大屏           |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 6  | 空气源热泵循环泵           |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 7  | 热水增压变频供水泵          |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 8  | 除垢仪                |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 9  | 水控机管理平台            |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 10 | 智能水控机              |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 11 | 变更原新开普水控机位置        |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |
| 12 | 混水阀套装              |                |    |      |     |     |                |                   |             |                                      |

|                              |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 13                           | 三相智能电表           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14                           | 远传水表             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15                           | 攀爬铁梯及井口<br>施工    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16                           | PRCR 热水复合保<br>温管 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17                           | 设备配线             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 项目改造投入金额：大写人民币_____（¥_____元） |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人（盖公章）：日期： 年 月 日

### 三、资格证明文件格式

#### 1. 资格证明文件封面格式：

正本/副本

## 投 标 文 件

## 资 格 证 明 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人直接控股、管理关系信息表

投标人直接控股股东信息表

| 序号    | 直接控股股东名称 | 出资比例 | 身份证号码或者统一社会信用代码 | 备注 |
|-------|----------|------|-----------------|----|
| 1     |          |      |                 |    |
| 2     |          |      |                 |    |
| 3     |          |      |                 |    |
| ..... |          |      |                 |    |

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。
2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。
3. 投标人不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

| 序号    | 直接管理关系单位名称 | 统一社会信用代码 | 备注 |
|-------|------------|----------|----|
| 1     |            |          |    |
| 2     |            |          |    |
| 3     |            |          |    |
| ..... |            |          |    |

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 投标人不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

#### 4. 投标声明

##### 投标声明

（招标人名称）：

我方参加贵单位组织\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的招标采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的招标采购活动前三年内在经营活动中没有严重违法记录（严重违法记录是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的投标人资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有严重违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

**注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。**

法定代表人（签字或者盖章）：

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年 月 日

#### 四、商务文件格式

##### 1. 商务文件封面格式：

正本/副本

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

## 2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

#### 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

##### 一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

##### 二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从招标人或者招标代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者投标文件；
2. 投标人按照招标人或者招标代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加招标采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加招标采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与招标人或者招标代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经查实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 4. 法定代表人身份证明

##### 法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：自然人投标的无需提供

## 5. 授权委托书格式

### 授权委托书 (如有委托时)

致：招标人名称：

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托  
\_\_\_\_（姓名）以我方的名义参加\_\_\_\_\_项目的投标活动，并代表我方全权办  
理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或者盖章）：\_\_\_\_\_

委托代理人身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人联系电话：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在  
授权委托书上亲笔签字，否则按无效投标处理；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”  
是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表具体项目修改）

商务要求偏离表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

| 项目 | 招标文件商务要求 | 投标人的承诺 | 偏离说明 |
|----|----------|--------|------|
|    |          |        |      |
|    |          |        |      |
|    |          |        |      |

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条明确的响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人盖公章：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表

| 招标人名称 | 项目名称 | 合同金额<br>(万元) | 招标人联系人及<br>联系电话 |
|-------|------|--------------|-----------------|
|       |      |              |                 |
|       |      |              |                 |
|       |      |              |                 |
|       |      |              |                 |
|       |      |              |                 |

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

年    月    日

## 五、技术文件格式

### 1. 技术文件封面格式:

正本/副本

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称:

项目编号:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

## 2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

### 3. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

| 项号 | 标的的名称 | 技术要求 | 投标响应 | 偏离说明 |
|----|-------|------|------|------|
|    |       |      |      |      |
|    |       |      |      |      |
|    |       |      |      |      |
|    |       |      |      |      |
|    |       |      |      |      |
|    |       |      |      |      |
|    |       |      |      |      |

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的技术要求逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

#### 4. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

| 姓名 | 职务 | 专业技术资格<br>(职称) 或者<br>职业资格或者<br>执业资格证或<br>者其他证书 | 证书编号 | 参加本单位<br>工作时间 | 劳动合同编号 |
|----|----|------------------------------------------------|------|---------------|--------|
|    |    |                                                |      |               |        |
|    |    |                                                |      |               |        |
|    |    |                                                |      |               |        |

注：

1. 在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

投标人（盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 六、其他文书、文件格式

### 1.. 质疑函（格式）

#### 质疑函

##### 一、质疑人基本信息：

质疑人：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

##### 二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_

招标人名称：\_\_\_\_\_

质疑事项：

☐ 招标文件      招标文件获取日期：\_\_\_\_\_

☐ 采购过程

☐ 中标结果

##### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项 2

.....

##### 四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：\_\_\_\_\_

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 质疑人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。