**广州大学城投资经营管理有限公司**

**华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程**

**竞选文件**

1. **项目基本情况**
2. 项目名称：华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程
3. 项目地点：广州大学城
4. 采购限价：人民币10.00万元（投标报价超过采购限价为无效投标）。
5. 项目概况

华工大学城学生宿舍C5栋采用机械温控器外加空调计时计量器的管理方式进行收费及控制，不能达到节能的管理效果。现拟对C5栋房间的温控器进行改造，将原有的机械式温控器加空调计时计费器的模式更换为智能充值计费温控器。新方案采用原有的时间计量采集器线路及网络设备，在原空调计量服务器端新建一套管理软件，并与原有系统进行对接，建成一套基于空调温控器的收费管理系统。

注：本文件中甲方特指采购人，乙方特指中标单位。

1. **合格投标人资格要求**
2. 必须是具有独立承担民事责任能力、在中华人民共和国境内注册的法人，按国家法律经营。
3. 具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一）。
4. 已办理合法税务登记，具有开具相应增值税专用发票资格。
5. 投标人近3年内(2018年1月1日至今) 完成过质量合格的类似项目业绩（需提供合同和验收报告等相关证明材料复印件，完成时间以竣工验收时间为准）。
6. 不接受联合体报价。
7. **项目内容及要求**
8. 施工内容
9. 原空调温控器面板拆除；

华工C5栋每间宿舍内的空调控制面板拆除，保留原接线底盒和电源线、控制线。

1. 新智能温控器安装及接线；

在原接线底盒上安装新的智能温控器，把原电源线及控制线接至新的温控器。

1. 网络集中器安装调试；

在C5栋弱电机房内安装一台新的网络集中器，配套电源。将弱电房内的温控器数据总线改接至网络集中器上，网络集中器连接至原C5栋计费服务器上。

1. 管理软件安装调试；

设计编写一套管理软件，安装在C5栋弱电机房内原有的空调计量服务器内。

1. 综合调试。

系统试运行调试，运行正常并满足功能要求。

1. 施工方法及技术要求
2. 智能温控器
3. 功能特点

智能温控器具有网络通讯功能，可实现远程充值功能（预付费版）、远程控制空调启停、远程调节温度，并且在温度设定后，现场无论如何调整改变，一段时间后都恢复系统设定的温度。

智能温控器采用大屏幕数显控制技术,通过温控器内部的NTC温度传感器检测室内温度,并实时与用户设定温度进行比较,自动调节风机以及阀门的开、关，达到维持室内恒温的目的。

智能温控器具有剩余时间显示，累计使用值显示等；

智能温控器通讯接口采用M-bus接口，modbus RTU协议；

远程通讯功能包括阀门控制、温度设置等功能。

1. 型号规格

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 推荐品牌 | 型号 | 规格 |
| 广州精开 | KWU-22 | 智能温控器除了具备常用的风机盘管温度风量阀门等功能之外，还具备高中低挡风速的时间累积统计功能。 智能温控器采用mbus总线式通讯结构，可实现远程充值（预付费版）、远程控制启停、远程温度调节功能等。配合后台管理软件系统应用，在系统上设定好温度后，现场无论如何调整改变，一段时间后都恢复系统设定的温度。采用大屏幕数显控制技术,通过温控器内部的NTC温度传感器检测室内温度,并实时与用户设定温度进行比较,自动调节风机以及阀门的开、关，达到维持室内恒温的目的。具有剩余时间显示，累计使用值显示等；通讯接口采用总线式M-bus接口，modbus RTU协议；供电电源:AC220V,50/60HZ；负载电流:3A，功耗:<1W；精确度:±0.5℃，温度设定范围:5℃-35℃；.定时误差:<1% ；感温元件:NTC ；通讯方式：M-bus通讯接口，modbus RTU 协议；尺寸:86\*86\*39mm (L\*W\*D)；质保期三年。 |

1. 网络集中器
2. 功能特点

网络集中器是将Mbus\485物理层信号转换为RS232，485，Mbus，USB,RJ45信号物理层信号的设备，该设备支持符合欧盟EM1434-3标准,标准Meter-BU标准。

网络集中器须无缝连入现有空调充值系统中，以满足系统联控等需求。

1. 技术参数：

供电 :交流220V；

上行连接: RS232，485，Mbus，USB,RJ45，GPRS（可选项）通讯接口；

下行连接: 支持M-BUS，485，无线通讯、GPRS（可选项）通讯；

波特率挂墙安装: 300~9600bps自适应；

集中器负载数: ≤150块标准计量设备；

总线负载电流: ≤200mA，过载保护功能，故障解除自动恢复；

接线要求: 0.75 mm²~2mm²；导线电阻<50欧；

工作环境： -20~70℃；5~95%无凝露；

外形尺寸: 400 \* 250\*100 mm；

安装方式: 箱体

1. 管理软件

管理系统软件以实现对设备状态检测，远程控制等功能，具有如下的功能特点：

具有多种功能模块组成，可实现时间计量采集器、智能温控器等设备能耗数据的自动采集。

具有即使数据显示的功能，可实时查看设备当前用使用状态状态，包括设备状态、使用时间量，故障等参数。

具有手动/自动设置控制功能，可根据具体需求，完成对现场设备的通断控制的操作。

系统支持多种接口、多种协议功能的仪表组网，包括M-BUS,RS-485,188协议、Modbus协议、645规约等常用的通讯协议的数据解析，数据传输等功能。

系统可设置多个管理端，各管理端通过内部网络进行数据共享。

系统可设置多个管理员级别，不同级别具有不同的管理权限。最高级管理员可进行下属所有的管理。同一级别可设置多个管理员。

系统采用Firebird，或者SQL Server大容量数据库进行设计，数据容量大、可靠性高、安全性强。所有数据采用独有安全加密机制存储。

1. **施工技术要求：**
2. 设备的安装满足国家规范要求，设备的安装位置以现场确认为准。
3. 智能温控器安装在原温控器位置，安装需美观，面板紧贴墙面，四周无缝隙，安装牢固，表面光滑整洁、无碎裂、划伤。
4. 网络集中器安装在楼栋弱电机房内，安装位置符合相关规范要求。
5. 管理软件安装在华工网络中心的原有空调计费服务器内。
6. 本项目中除已标明的甲供材料外，其他材料均由乙方提供。施工改造单位所提供的设备材料要求均为国标产品，我司对设备材料验收合格后方可使用及施工。甲供材料存放于第四冷站仓库，需由施工单位负责安排搬运至施工现场。
7. 在设备安装期间必须对地面、墙面等做好保护措施，对造成污损及损坏的需无偿还原原状。
8. **作业安全要求**
9. 指定专人为项目安全责任人，全面负责本项目安全生产管理工作，逐级落实安全生产责任制。
10. 为生产安全管理配备充足的资源，包括费用、劳保用品、采购合格安全的工器具等，如可靠的梯子、安全带等。并采取措施确保所有劳保用品、安全用具处于良好状态。
11. 制定并严格执行高空作业规程，正确使用安全带等劳保用品，确保作业过程安全。
12. 加强人员特别是特殊工种工作人员的资质管理，确保所有服务人员持证上岗，根据岗位情况开展培训考核，确保胜任本职岗位，并采取适当措施保证操作人员的精神状况。
13. 针对现场情况特点定期或者不定期开展各种形式的安全培训教育，普及安全知识，强化安全知识。
14. 针对现场可能发生的应急情况，制定的相关应急预案，主要预案应包括：触电事故应急处理预案、火灾事故应急处理预案、外伤急救措施等。
15. **工程量及材料说明**

以下工程量仅作参考，本项目由投标人包工包料（注明甲供材料除外），投标人勘踏现场后，应根据下表及结合现场实际情况综合考虑再进行报价。

**主要工程量清单**

|  |
| --- |
| 工程名称：华工大学城学生宿舍C5栋智能空调温控器改造项目 |
| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 备注 |
| 1 | 原空调温控器面板拆除 | 各宿舍内旧的空调温控器面板拆除 | 个 | 195 |  |
| 2 |  智能温控器安装 | M-ubs通信，具有联网、使用计时和充值功能，安装接线，型号规格详见附件温控器技术要求 | 个 | 195 |  |
| 3 | 网络集中器安装 | 上行支持校园网，TCP/IP，485通讯，下行支持M-BUS， | 个 | 2 |  |
| 4 | 管理软件开发安装 | 新建一套支持智能温控器的管理软件，安装在华工网络中心的原有空调计费服务器内 | 套 | 1 |  |
| 5 | 屏蔽双绞线敷设 | 规格：RVSP2\*0.75 | 米 | 250 |  |
| 6 | 辅材 | 网线、螺丝钉、胶布、膨胀胶等等 | 项 | 1 |  |
| 7 | 综合调试 | 智能温控器、网络集中器及管理软件调试 | 项 | 1 |  |

备注：1.工程量清单报价时建议按上述表格人工、材料分开单列报价。

1. **项目工期、验收标准及质保期限**
2. 施工工期

本项目总工期为20天（含节假日，连续计算），具体开工日期以甲方通知为准。

1. 工程验收标准及方式

工程验收标准：《建筑电⽓工程施工质量验收规范》、《通风与空调工程施工及验收规范》及国家和行业相关的其他质量验收标准。

1. 工程验收的方式：
2. 施工单位在完工后，须提前3天提交工程验收进度计划给采购人，以便采购人组织相关人员对项目进行验收。
3. 经采购人组织相关人员进行验收合格后，签发验收合格证明文件。
4. 施工单位必须将产品所有资料（如有，包括但不限于设备检验合格证书、3C认证证书等）提交采购人，同时将与项目有关的竣工资料一式两份一起提交给采购人。
5. 来料验收、过程验收及竣工验收。
6. 质保期及质保期内需履行的特殊义务：2年，从竣工验收开始计算。
7. **工程费用及支付方式**
8. 本工程采用综合单价包干，包工、包料、包工期、包质量、包安全、包安全文明施工、包验收、包调试、包结算、包资料整理、包综合治理、包风险、包利润和管理费等完成本项目的全部费用。
9. 本项目的投标总价应包含投标人按施工现场现状及施工范围根据采购人要求完成项目约定全部工作所需的税费及相关措施费及合同实施过程中应预见和不可预见的费用等等。工程量清单和竞选范围内的报价如有漏计或漏项的，视为投标人单方面作出的让利，费用不另行增加。
10. 付款方式
11. 在本合同履行期内，若国家税费调整，合同含税金额按国家规定税率作出相应调整，供方每次申请付款应按照合同内容开具相应税率的合法有效的增值税专用发票。
12. 合同签订并进场工作后，甲方收到乙方请款资料后7个工作日内支付合同暂定总价的30%预付款；工程全部完工验收合格和完成结算手续后，甲方收到乙方请款资料后15个工作日内支付至合同结算总价的95%（含预付款），质保期期满且乙方按要求妥善履行了质保期义务后，甲方收到乙方请款资料15个工作日内付清余款（不计利息）。每次付款前，乙方应开具符合国家税务规定的等额合格的增值税专用发票给甲方。乙方晚于付款期限提供的，甲方付款期限相应顺延。
13. **投标文件**

根据采购人要求的投标文件格式，进行密封报价（盖章）。投标文件应包含以下内容：

1. 商务部分（提供复印件，并加盖公章）
2. 有效的企业工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一）；
3. 供应商调查表（格式见附件2）
4. 法定代表人证明书、法定代表人授权委托书原件（格式见附件3和附件4）；
5. 本工程拟派项目负责人简历表（包括姓名、部门和职务、所学专业和毕业院校名称及毕业时间、主要资历、经验及承担过的类似项目，获得认证资质证书及复印件）；
6. 近3年内(2018年1月1日至今) 完成过质量合格的类似项目业绩（需提供合同和验收报告等相关证明材料复印件）；
7. 投标人认为有必要的其他材料复印件。
8. 技术部分（格式自定，加盖公章）

施工方案：施工单位应充分了解现场条件，并针对本项目制定切实可行的施工方案，包括但不限于：

1. 总体实施方案；
2. 实施进度计划和工期承诺书；
3. 确保实施进度的技术和组织措施；
4. 确保安全文明施工的技术和组织措施；
5. 投入的机械设备；
6. 投标人认为其它需要说明的文字。
7. 价格文件（加盖公章）
8. 报价一览表（格式见附件1）
9. 报价明细表：采用工程量清单计价，按本竞选文件所附工程量清单和乙供主要材料清单报价，并以此作为结算依据，包括但不限于工程量清单和乙供主要材料清单各项目单价及综合总报价，并注明未含税总价、税率和含税总价。
10. **评标方法**

本项目采用综合评估法，对投标人进行价格和信用评审，其中价格评审部分占90%，供应商诚信部分占10%，投标人评审得分=价格得分+诚信分。以经评审的最低投标报价作为评标基准价，当投标价等于评标基准价时价格分得满分，投标价每高于评标基准价1%扣1分，扣至0分为止。供应商诚信分以评标当天采购人供应商管理系统查到的分值直接计取（供应商诚信分原始分为0分），投标人不在供应商管理系统内的，诚信分按0分计算。供应商诚信分在采购人官方网站上定期公布。同时通过投标人资格审查（见附件5）和投标文件有效性审查（见附件6）后，各投标人按综合评分由高至低的顺序依次排列，排名第一为第一中标候选人。采购人对中标人实行信用评价管理，中标后采购人将中标人纳入供应商管理系统，按项目对中标人的合同履约行为进行考核，具体按采购人供应商管理办法进行。

1. **勘踏现场**

投标人有必要勘踏现场，充分了解清楚施工现场的环境和要求，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担，如因对现场不了解导致报价的失误，由投标人承担。勘踏现场时间：2022年8月 4日10时00分，集中地点：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼一楼西门。勘踏现场联系人技术部汤工，联系电话：020-39302030。投标人未在规定时间勘踏现场的，采购人不再另行组织，由投标人自行前往勘踏。

1. **递交投标文件**
2. 投标文件递交截止时间：2022 年8月8日北京时间15时00分前。以密封的形式提供投标文件到：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼前台。投标文件信封或外包装上应当注明采购项目名称、投标人名称和“在（竞选文件中规定的开标日期）之前不得启封”的字样，封口处应加盖投标人印章。采购人接受现场递交或邮寄两种方式。采用邮寄方式的，应在邮寄外包装袋上注明“华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程”字样。投标人递交投标文件后，请联系采购人确认。
3. 投标文件逾期递交、未送达指定地点的、或未按要求密封的，采购人有权不予受理。
4. **公开发布**

本竞选文件在广州大学城投资经营管理有限公司网站（网址：https://www.gzuci.com/）广州国企阳光采购信息发布平台（http://ygcg.gzggzy.cn/）同时发布。本竞选文件在各媒体发布的文本如有不同之处，以在广州大学城投资经营管理有限公司网站发布的文本为准。

1. **采购人地址和联系方式**

采购单位：广州大学城投资经营管理有限公司

联系地址：广州市番禺区大学城明志街1号信息枢纽楼9楼

联系人：廖先生

联系电话：020-39302079

附件1：报价一览表

附件2：供应商调查表

附件3：法定代表人身份证明书

附件4：法定代表人授权委托证明书

附件5：投标人资格审查表

附件6：投标文件有效性审查表

采购人：广州大学城投资经营管理有限公司

2022年8月1日

附件1

**报价一览表**

项目名称：华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 投标价（单位：人民币元） |
| 1 | 投标总价 | 大写：小写： |
| 其中 | 不含税总价 | 大写：小写： |
| 2 | 投标工期 |  |
| 3 | 工程质量标准 |  |
| 4 | 保修期限 |  |
| 5 | 拟委派的项目负责人 | 姓名 |  |
| 技术职称 |  |
| 联系电话 |  |

注：（1）投标总价为人民币报价。

（2）投标总价是所有需采购人支付的本次项目采购的金额总数，应包括竞选文件要求的全部内容，投标人完成本项目（如果中标）所必须的所有成本费用和投标人应承担的一切税费，包括但不限于全部人工费、材料、设备、工具、机具、安装运输、规费、措施费、合理利润、管理费、税费等及清理现场的费用、合同实施过程中应预见和不可预见的费用等等。

（3）若用小写表示的金额和用大写表示的金额不一致，以大写表示的金额为准。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

附件2

|  |
| --- |
| 供应商调查表 |
| 项目名称：华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程 |
| 供应商名称  |  | 法人代表 |  |
| 详细地址 |  | 邮 编 |  |
| 成立日期 |  | 营业执照号码 |  | 发证机构 |  |
| 固定电话号码 |  | 传真号码 |  | 注册资金 |  |
| 公司类型 |  | 机构性质 |  |
| 项目联系人 |  | 联系电话 |  |
| 经营范围 |  |
| 序号 | 资质证书（认证项目）名称 | 发证机关 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
|  |  |  |
| 主要服务行业 |  | 主要客户 |  |
| 近三年类似业绩 |
| 序号 | 服务单位 | 项目内容 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 报名单位（盖章）： |

日期：2022年 月 日

附件3

**法定代表人身份证明书**

在我单位任 职务，是我单位法定代表人，身份证号为 ，特此证明。

（单位盖章）

日期：2022年 月 日

单位通信地址：

邮政编码： 单位联系电话：

附：法人代表身份证正反面或其他身份证明材料复印件

附件4

**法定代表人授权委托证明书**

兹授权（委托代理人姓名）为我方委托代理人，其权限是：办理 （采购单位名称）组织的“ （项目名称）”的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书自年月日签章之日起生效，特此声明。

附：代理人性别： 年龄： 职务：

　　身份证号码：

　　（营业执照等）注册号码：

　　企业类型：

　　经营范围：

附：被授权人有效身份证正反面或其他身份证明材料复印

（单位盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

日期： 2022年 月 日

说明：法定代表人亲自办理投标事宜的，无需提交本证明书。

附件5

**投标人资格审查表**

项目名称：华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **备注** |
| 1 | 具备有效的工商营业执照、企业法人组织机构代码证书、税务登记证书（或三证合一）（复印件盖章） |  |
| 2 | 法定代表人证明书原件或法定代表人授权委托书原件 |  |
| 3 | 近3年内(2018年1月1日至今) 完成过质量合格的类似项目施工业绩（需提供合同和验收报告等相关证明材料复印件） |  |
| 4 | **评审结论（**通过/不通过**）** |  |

注：

1. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合竞选文件要求，“×”表示该项不符合竞选文件要求，“○”表示无该项内容；
2. 经评标委员会审核后，出现一个“×”的结论为“不通过”，即按废标处理。
3. 表中全部条件满足为“通过”，同意进入下一阶段评审。
4. 如对本表中某种情形的评委意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

评委签名：

日 期： 年 月 日

附件6

**投标文件有效性审查表**

项目名称：华南理工大学大学城校区学生公寓C5栋智能空调温控器改造工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审内容** | **投标人** |
| 1 | 投标文件未按竞选文件的规定密封、盖章和签署； |  |
| 2 | 投标文件未按竞选文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辩认； |  |
| 3 | 对同一竞选项目出现两个或以上的投标报价，且没声明哪个有效； |  |
| 4 | 投标总报价低于企业自身成本； |  |
| 5 | 投标报价超过采购限价； |  |
| 6 | 工期不满足竞选文件要求的； |  |
| 7 | 施工方案或施工组织设计未响应竞选文件中已明确必须要作实质性响应的内容； |  |
| 8 | 投标文件附有采购人不能接受的条件； |  |
| 9 | 不符合竞选文件中规定的其他实质性要求。 |  |
|  | **评审结论（**通过/不通过**）** |  |

注：

1. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合竞选文件要求，“×”表示该项不符合竞选文件要求，“○”表示无该项内容；
2. 经评标委员会审核后，出现一个“×”的结论为“不通过”，即按废标处理。
3. 表中全部条件满足为“通过”，同意进入下一阶段评审。
4. 如对本表中某种情形的评委意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

评委签名：

日 期： 年 月 日