**广州大学城投资经营管理有限公司**

**2021年末端板换器清洗工程**

**竞选文件**

1. **项目基本情况**
2. 项目名称：2021年末端板换器清洗工程
3. 项目地点：广州大学城
4. 采购限价：人民币12.5万元（投标报价超过采购限价为无效投标）
5. 项目概况

根据关于2021-2022年冷站冬季外委检修项目计划及立项的请示，现对2021年末端板换器清洗提出工程采购。

华师艺2栋、广大B22栋宿舍板换间分别安装有2台APV N50及1台APV A085板换器，在日常运行中发现板换器换热温差较大，效果不理想，且板换器已至少10年未拆洗，因此有必要对两间板换间内的板换器进行拆洗检查及更换所有密封胶条。

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. 投标单位必须为具备生产板式换热器设备能力的厂家，并提供企业营业执照：
6. 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）。
7. 不接受联合体报价。
8. **项目内容及要求**
9. 施工内容
10. 施工地点：华师艺2栋板换间、广大学生宿舍B22栋板换间
11. 主要工作内容

华师艺2栋板换间内2台板换器、广大学生宿舍B22栋板换间内1台板换器的保温拆除、板换器解体、板片清洗、板片检查、密封胶条更换、板换器回装、板换器试压、板换器重包橡塑保温。

现场卫生清洁。

板换器参数：

华师艺2栋：品牌：APV；型号：N50-MGS-10E/4；设计压力：1.0MPa；试验压力：1.3MPa；换热面积：77m2；板片数量：156片。

广大学生宿舍B22栋：品牌：APV；型号：A085-MGS-10/2；设计压力：1.0MPa；试验压力：1.3MPa；换热面积：90.31m2；板片数量：107片。

1. 主要技术要求
2. 清洗前待我司工作人员关闭阀门，排尽一、二次侧水后方可进行施工。
3. 解体板换器前需记录好板换器固定板及活动板间宽度，在拆卸过程中做好保护性措施，防止磕碰到板换内设备及损坏板片。在清洗板片时要逐片进行仔细检查，确认无穿孔、破损或变型等情况。
4. 检查上、下导杆，对不平整处进行处理；检查滚轮组件，对损坏的滚轮组件进行修复或更换，确保能正常使用。
5. 板片平放至清洁好的空地上，逐片用压力为0.1-0.2 MPa的水进行喷射冲刷处理，对于用水很难冲刷的沉积物，则可用软纤维刷子、鬃毛刷来洗刷；清洗干净后将板片晾干，检查密封垫片槽内是否有沙子等异物。
6. 由于胶条使用年限已超10年，本次更换所有板片的密封胶条，更换新的密封胶条时，需要用丙酮或其他酮类有机溶剂，将密封胶条沟槽擦净，再将密封胶条放置在密封槽内，按原有的孔位卡好，并将板片平整叠好备用。
7. 在对板换器重装组件前，必须将板片、密封胶条、夹紧螺栓及螺母等零件擦洗干净。
8. 在重新装配板换器时，板片应交替旋转180°进行叠加,不允许有错装。夹紧螺栓应均匀、对称、交叉拧紧，夹紧螺栓要拧紧至板束长度达计算值尺寸时为止。
9. 对生锈的板换器底座、固定板、移动板、支架进行除锈刷漆，要求刷两道防锈底漆。
10. 板换器保温恢复时需填平凹凸不平部分后，整体包两层32mm，共64mm厚橡塑保温。在粘贴的两个表面都涂抹保温胶水并且为满涂，涂抹厚度要薄、同时保证均匀，保温相邻两层的接头和纵向接缝必须错开，板换器底部的最里层必须整块包裹至侧面，不能有接缝。
11. 本工程中更换的密封胶条材质为丁晴橡胶（NBR），质量满足《板式热交换器》（NB/T47004-2009）的标准，并对所提供的密封胶条提供符合甲方要求的第三方检验报告；橡塑保温要求使用阿乐斯牌一级福乐斯，橡塑胶水要求使用阿乐斯520胶水；其余安装辅材及板换器回装时不可利旧的配件均由乙方提供，但乙方所提供的材料要求均为国标产品，我司对原料验收合格后方可使用。
12. 板换器试压要求：板换器板片回装、紧好后，由冷站人员开启相关冷冻水管线阀门后，对板换器进行单边及双边水压试验（需准备加压泵加压至1.0MPa并保压合格，阀门内漏除外）。试压合格，经施工方负责人、甲方现场人员、项目负责人确认无漏后，方可恢复保温层。
13. 在板换器拆卸、回装及板片清洗期间必须对地面、墙面及设备做好保护措施，对造成污损及损坏的需无偿还原及赔偿；考虑到板换间空间较小，施工单位可以将板片搬运至空阔地方进行冲洗，在板片转运期间要做好保护措施防止污水弄脏地面。
14. 施工单位要遵守学校的管理制度，服从学校物业人员及甲方现场人员的管理。
15. 在施工期间，施工人员严禁操作、触碰现场任何设备。用电、用水联系我司人员。
16. 板换器回包橡塑保温时确保门窗打开，施工人员佩戴防毒口罩、定期到室外休息。
17. 本项目所涉及特殊工种作业的均需提供上岗作业证，我司随时进行人、证检查。
18. 由于本项目施工期较紧，施工空间狭窄，施工单位必须看现场后再进行报价，若施工单位看现场后有更好方案可报我司审批。
19. 由于疫情管控，施工人员需提前提交资料，待报备批准同意后方可进入校区。
20. **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**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目特征描述 | 计量单位 | 工程量 | 备注 |
| 一：华师艺2栋 |
| 1 | 板换器解体 | 1. 保温拆除。
2. 保护性拆卸板换器。
 | 台 | 2 | APV N50-MGS-10E/4单台换热面积：77m2 |
| 2 | 板换器板片检查及清洗 | 1. 板片检查
2. 板片清洗
 | 片 | 312 |  |
| 3 | 板换器检查及维修 | 1、对生锈的板换器底座、固定板、移动板、支架进行除锈刷漆。2、检查上、下导杆，对不平整处进行处理；检查滚轮组件，对损坏的滚轮组件进行修复或更换，确保能正常使用。 | 台 | 2 | 刷两道防锈底漆 |
| 4 | 板换器回装及试压 | 1、回装所有板片及更换所有密封胶条。2、试压至1.0MPa并保压30分钟 | 台 | 2 | 板片：156片\*2胶条：157条\*2 |
| 5 | 板换器保温恢复 | 板换器需填平凹凸不平部分后，整体包两层32mm厚橡塑保温。 | 台 | 2 |  |
| 6 | 现场垃圾清运 |  | 项 | 1 |  |
| 二：广大学生宿舍B22栋板换间 |
| 1 | 板换器解体 | 1、保温拆除。2、保护性拆卸板换器。 | 台 | 1 | APV A085-MGS-10/2换热面积：90.31m2 |
| 2 | 板换器板片检查及清洗 | 1、板片检查2、板片清洗 | 片 | 107 |  |
| 3 | 板换器检查及维修 | 1、对生锈的板换器底座、固定板、移动板、支架进行除锈刷漆。2、检查上、下导杆，对不平整处进行处理；检查滚轮组件，对损坏的滚轮组件进行修复或更换，确保能正常使用。 | 台 | 1 | 刷两道防锈底漆 |
| 4 | 板换器回装及试压 | 1、回装所有板片及更换所有密封胶条。2、试压至1.0MPa并保压30分钟 | 台 | 1 | 板片：107片胶条：108条 |
| 5 | 板换器保温恢复 | 板换器需填平凹凸不平部分后，整体包两层32mm厚橡塑保温。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 现场垃圾清运 |  | 项 | 1 |  |

1. 要材料要求及说明

| 序号 | 材料名称 | 型号、规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | APV/N50板换器密封胶条 | 规格：APV/N50板换器胶条材质：丁晴橡胶（NBR）、不含石棉成分 | 条 | 314 |  |
| 2 | APV/A085板换器密封胶条 | 规格：APV/A085板换器胶条材质：丁晴橡胶（NBR）、不含石棉成分 | 条 | 108 |  |
| 3 | 防锈底漆 | 环氧防锈底漆 | 批 | 1 |  |
| 4 | 橡塑保温材料 | 品牌：阿乐斯一级福乐斯规格：3000mm\*1500mm\*32mm/卷 | m3 | 0.86 |  |
| 5 | 橡塑保温胶水 | 品牌：阿乐斯福乐斯520胶水规格：3.78升/罐 | 罐 | 1.5 |  |

备注：以上材料仅供参考，最终以现场施工为准。

备注：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40天（含节假日，连续计算），最迟于2022年1月31日前必须全部完成，具体开工日期以甲方通知为准

1. 工程验收标准及方式
2. 工程验收标准：《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》（GB/T528-2009），《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定》（GB/T529-2008），《板式热交换器》（NB/T47004-2009）,《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》（GB500274-2010）要求以及国家和行业相关的其他质量标准。
3. 项目要达到的质量要求：

板换器要求整体安装水平、牢固，板片压紧后外表面平整，板换器无内、外漏现象。保温棉与设备粘贴严密可靠，美观，接缝处无冷凝水。

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. 有效的资质证书；
6. 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）；
7. 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）；
8. 投标人认为有必要的其他材料复印件。
9. 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：2021年10月26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。勘踏现场联系人生产部方工，联系电话：020-39302032。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：2021 年11月5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“2021年末端板换器清洗工程”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**

本竞选文件在广东建设工程信息网（网址：www.get-cn.com）、广州大学城投资经营管理有限公司网站（网址：https://www.gzuci.com/）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

2021年10月20日

附件1

**报价一览表**

项目名称：2021年末端板换器清洗工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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：2021年末端板换器清洗工程 |
| 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：2021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：2021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： 2021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：2021年末端板换器清洗工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 | 投标单位必须为具备生产板式换热器设备能力的厂家，并提供企业营业执照（复印件盖章）： |  |
| 4 | 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） |  |
|  | **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：2021年末端板换器清洗工程

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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